

## T I Z É V.

Nem a személyre szóló ünnepeltetés, mely bizonyos czéltosság íztől ritkán tiszta, — sem a dicsőítő szó, mely válogatott voltával kiszólítja az őszinteség hiányának gyanuját, nem ezek teszik ki súlyát, dicsőségét és szépségét azoknak az évfordulónak, a melyeken a kiváló működésről, a derekas tettekről megszoktunk emlékezni.

A jubilaris évfordulók igazában oly megállapodási pontok, a melyeknek szépsége és értéke a valóságos, üdvös eredményekben rejlik; — számadó visszapillantások a multakba, kalauzok a jövőbe.

És a ki üdvös eredmények sorára pillanthat vissza s látja azoknak a jövőre való üdvös kihatását is; a ki öntudatosan törekedett ily eredményekre; a ki czél és eszköz szerint tisztának érzi magát: az nem szorult reá a dicsőítés csengő szavára, az ünnepeltetés külső színére, kipótolja ezeket bőségesen a nyugodt öntudat.

A midőn tehát itt, e helyen, PULSZKY FERENCZ tíz évi igazgatóságáról megemlékezünk, tesszük ezt azok alapján, a miket az imént hangsúlyoztunk.

PULSZKY FERENCZ fölléptéig, tehát hosszú évsorokon át a magyar Nemzeti Múzeum a szó szoros értelmében mondva nyomorgott. Iránytalanság, súlyosbítva a politikai nagy átalakulásokból folyó nyomás által, tengődő életre kárhoztatták az intézetet.

Ily viszonyok között az intézet elvesztette kapcsolatát a nem-

zettel s nem birt fölemelkedni a nemzet culturtörekvéseinek képviselőjévé; e törekvések előmozdítójává pedig már sehogysen.

A «magyar nemzeti» cím volt az egyedüli horog, a mely a nemzettel való kapcsolatot fentartotta, mely a nemzet legbuzgóbbjainak figyelmét néha-néha az intézet felé fordította; szilárdan épült házának köszönhette, hogy a nemzetirtás idejében nyomtalanul el nem töröltetett. Megütötte ekkor a ritkasággyűjtemények mértékét, az ő rendeltetése is az volt, a mi ezeké: a kíváncsiság kielégítése, hangzatos cím és semmi tanulság. Ez nem is lehetett másképen.

Az minden kétséget kizáró dolog, hogy az alapítók szeme előtt művelődési cél lebegett; de a miként? az irány? ez, a viszonyok összességét véve, csak idővel fejlődhetett — éppen csak fejlődhetett, nálunk éppen úgy mint mindenütt a világban.

Azok a férfiak, a kik régebben az ügy elére kerültek, jóhiszeműleg, de iránytalanul működtek: nem birtak ellentállani az akkori tudományos áramlat nyomásának; ez áramlat pedig akkorában a tudásból monopoliumot csinált, külön államot teremtett a nemzet állama kebelében; dicsőségét nem a művelődésre gyakorolt élő hatásban, hanem a megbámulásban kereste.

Ezek sem kárhoztató, de még megróvó szavak sem akarnak lenni; mert ha iránytalanság jellemzi is az ügy régi kezelőit, ez a kor kifolyása volt; és egy érdemöket, nagy érdemöket elvitatni lehetetlen, azt, hogy az intézetet mint a nemzet intézetét fentartották, nehéz korszakokon végig küzködve áthozták abba a korszakba, a mely az irányváltoztatást megengedte.

A midőn az alkotmány visszavívása után a nemzeti lét kérdése mellett fölvehettük a művelődés kérdését is, akkor valóban forduló ponthoz ért a Nemzeti Múzeum; kettős feladat előtt állott. Első volt a nemzet közművelődésére való élő hatás; a második volt a nemzetnek, mint culturnemzetnek kifelé való képviselése a végett, hogy culturnemzetnek elismertessék, ezáltal létjoga az európai culturnemzetek családjá középette bebizonyíttassék.

E feladatok megoldására nem volt elegendő a tudomány iránti lelkesedés; ehhez tágas látó kör, nagy összeköttetés, a nemzet képességeinek, aspiratióinak, helyzetének pontos számbavétele és kivált sok emberismeret kellett.

A megoldás maga egy valóságos chaosz helyén rendet, e rendből azután életet kellett hogy teremtsen — nem imperative hanem a fejlesztés útján.

PULSZKY FERENCZ minden bizonynyal az a férfiú, a ki ezekre hivatottsággal bír; ezt tíz évi működésének eddigi eredményeivel már be is bizonyította.

Befolyása, utánjárása teremtetten ki az intézet dotációját, mely, ha teljes felvirágoztatásra nem is elégséges, mégis olyan, hogy lehetővé teszi a működést.

Gyakorlati szellemével kivitte azt, a mi talán a legnehezebb s a mi még a nagy culturnemzetek intézeteire is tetemes súly gyanánt nehezedik: a bureaucraticus résznek a működés előnyére a lehető legcsekélyebb mértékre való leszállítását. Ebből bontakozott ki az egyes osztályok autonómiája, melynek az az értelme, hogy nem paragraphusokba szedett szabályokban, hanem a működési tér szabadságában lakozik a legjobb ösztönző a munkaságra s egyszersmind annak a felelősségnek élő érzete is, mely a munkaságnak legjobb ellenőrzője.

Valójában nincsen jelenleg az intézetnek egyetlenegy tényezője sem, mely — természetesen az anyagi eszközök keretén belől — nem érvényesíthetné tehetségét, még pedig egyénisége sajátosságainak teljes épségbentartása mellett.

Ez oly dolog, a melyhez foghatóval kevés nyilvános, különösen az állam végrehajtó hatalmának fennhatósága alatt álló intézet — nem csak nálunk, hanem a nyugaton is — dicsekedhetik.

Ez PULSZKY FERENCZ tízévi működésének nagy eredménye, a melyből a többi önkényt következik.

Innen származik az irodalmi részben nyilvánuló élénk lük-

tetés, mely teljes ellentéte a régi, irodalmilag majdnem egészen meddő állapotnak; innen meríti a működő erők ifjabb része az iskolázottságot, melynek következménye a közmívelődési mozgalomban való közvetetlen részvétel, ezáltal a hatás közvetetlensége s végeredményképen a nemzet művelt rétegeinek a szakkörökkel mind szorosabban fűződő kapcsolata is.

Ezeknek létezését ma már nem lehet kétségbevonni, a hatást nem lehet elvitatni. Tapasztaljuk ezt lépten nyomon az irodalomban, az egyleti élet lüktetésében, a propagandában, mely vidéki központokat teremt, a külföldnek folyton növekedő figyelmében, a magyar művelődési törekvések iránt táplált vélemény javulásával.

Ezelőtt tíz évvel egy Budapestre összehívott régészeti nemzetközi congressus találhatott volna ugyan kinszhalmazt; de e halmaz akkori állapota mindenesetre csak szellemi inferiositásról tett volna tanuságot. Az eljárás rendszeressége mellett az a liberalitás, a melyet PULSZKY FERENCZ e téren kifejtett és alkalmazott, a működő erők egyéni sajátságaiknak megfelelő alkalmazása, úgy hozta magával, hogy a tényleg meghívott congressus többet talált mint a mennyit föltett.

Az eddig végzett munka nagy, az eredmény tiszteletreméltó; de nem minden! A működésnek s általa a hatásnak még növekednie kell. Ez, a PULSZKY FERENCZ által inaugurált irány mellett, már csak az idő és az anyagi erő kérdése. Bizton tudjuk, hogy e téren PULSZKY FERENCZ tehetségén és akaratán semmi sem mulik s éppen ezért lelkünkben ohajtjuk is, hogy időt és anyagi erőt nyerve, még nagyobb eredményeiért a most bekezdett évtized végén ismét üdvözölhessük!

*A „Természetrajzi Füzetek” szerkesztősege.*



# ÁLLATTAN. ZOOLOGIA.

*Mammalia. Emelősök.*

## RELIQUIA PETÉNYIANA.

Az a homály, mely PETÉNYI SALAMON JÁNOS hátrahagyott kéziratainak hollétét, sorsát fedi, minden iparkodás mellett sem akar oszladozni. Egy küzdelmes, nehéz emberi élet fáradozásának gyümölese szétzüllött és csak egyes foszlányok maradtak meg. A kéziratok zöme, ezek között több rendbeli nyomtatásra kész monographia, jelesen az, mely a *Carbo cormoranus*t (Karókatona, Kárákatna) tárgyalja, a hozzá tartozó rézmetszetekkel együtt — a legújabb, még pedig hiteles kézből vett tudósítás szerint — végképen elenyészett, mert — állítólag — PETÉNYI egyik rokonánál, ki a Budapest terézvárosi Mocsonyi-házban lakott, az e házat ért tűzvészben veszett el!

Letettem minden reményről, hogy bárcsak a romokat is összeszedhessem; de nem mondok le a szándékról, hogy azt, a mi megmaradt érvényre juttassam.

Dr. TAUSCHER GYULA úrnál megmaradt a *Denevérek* (Chiroptera) kézírata; Dr. CHYZER CORNÉL úr állítja, hogy ő az *Egereket* már évek előtt rendbeszedte s a m. tud. Akadémiának be is nyújtotta; a *Pastor roseus*-ra vonatkozó adatok FIRVALDSZKY JÁNOS úr kezei között vannak; az úszó madarak teljes része, úgy a solymoké is, végre több egyes fajra vonatkozó jegyzetek hozzáférhetőkké vannak téve.

Az Oriolus galbulá-val megkezdett közléseket<sup>1</sup> ezennel a Denevérekről szóló dolgozattal folytatom.

HERMAN OTTÓ.

## CARNIVORA, CHIROPTERA.

(RAGADOZÓ SZÁRNYASKEZŰ ÁLLATOK).

### DENEVÉREK.

Ném: HANDFLÜGLER; tótúl: LETAUNOWE.

PETÉNYI SALAMON J. HÁTRAHAGYOTT KÉZIRATAIBÓL.

#### A denevérek rendszeres osztályozása.

SCHREIBER a denevéreket a fark hiányzása, vagy ott, a hol megvan, annak változatos alakja, továbbá a fogak változatossága alapján különböző csoportokra vagy családokra osztotta fel. Így cselekedett CUVIÉR és ennek fordítója SCHINZ is. Az utóbbi beosztotta a denevéreket olyanokra:

<sup>1</sup> Term. Füzetek. I. 217. 1877.

- I. a melyek négy metszőfoggal bírnak és suták ;
- II. a melyek négy metszőfog mellett rövid farkkal is bírnak.

Az újabb rendszer követői nevezetesen KAYSERLING és BLASIUS, Európa denevéreit két főcsaládba sorozzák :

- I. a sima orrúakba, hova a következő hat nem (genus) tartozik :  
Dinops vagy Dinopes Ill., Miniopterus, Vesperugo, Vespertilio, Plecotus, Synotus ;
- II. a sajátságos hárttyákkal felszerelt u. n. Patkóorrúakra, hova csak egy nem, a Rhinolophus tartozik.

SCHINZ jeles művében : «Fauna der europäischen Wirbeltiere» ezután szintén e bősztást fogadja el s következőképen különböztet :

- I. Sima orrúak ;
  - a) a fülek középnyagyságúak, semmi összenövés.
  - b) a fülek a koponyánál hosszabbak, gyakran igen terjedelmsek, tövükön hárttyásan összefüggök ; zápfogaik felül 4—, alul 5—6.
- II. Hárttyaorrúak,
  - a) az orr hárttyás függelékekkel felszerelve.

#### Általános jellegek.

A felső es alsó végtagok közt úgy a felső végtagok újpercei között is egy hárttya terjed (innen: szárnyaskezűek). Emlök csak a mellen vannak.

A felső végtagok (kezek) hosszúk, néha rendkívül nagyok ; többnyire a test törzsénél hosszabbak ; a röpülőhárttyával, mely köztök s a hátsó végtagok, úgy a fark között is kifeszíthető valódi szárnyat alkotnak, mely röpülésre teljesen alkalmas.

A felső végtagok azon újjain, a melyek röpüléskor a hárttya feszítő bordáit alkotják, semmi köröm sincsen ; a rövid, horgos, minden irányban mozgatható hüvelykújjon ellenben a köröm jelen van s kúszásnál, a földszinén való mozgásnál tetemes segédeszközként szerepel. A röpülési tehetség erős kulcs- és lapoczká-csontot tételez föl, hogy a felső kar s izomzata erős és terjedelmes támpontot nyerjen. Az előkarnál a hajintó és borító mozdulat képessége hiányzik, mert ez a röpülés biztosságát csökkentené.

A szárnyakon az első, a középkézhez tartozó rész a leghosszabb, majdnem háromszor oly hosszú, mint az utána következő részek.

A röpülő hárttya majdnem egészen meztelen ; idegekkel átszöve érzékeny ; szélein kivágott, kivéve azt a nagyon keskeny részt, mely az első újjakat köti össze.

A mellkas izomzata hatalmas ; a mellecsont épen úgy, mint a madaraknál egy csonttaréj, melyhez a mellizomzat erősítve van, az előtest erőteljességéhez képest az alsó test az ágyékok táján igen vézna.

Az arányos alsó végtagok czomb és szárcsontjai közel egyenlő hosszú-

ságúak, a röpülőhártya által soha sem fedetnek el; öt egyenlő hosszúságú, oldalt lapított s ezért vékony és görbe karmokkal fegyverzett újjal. E berendezésnél fogva a hátsó lábak kúszásra igen, járásra nem alkalmasok.

A fej többnyire nagy s terjedelmes orrba végződik; az orrlyukak igen kifejlődöttek, kiállóak. *A szájnyílás csaknem a fülekig terjed.*

Az orr néha tompa s kettős orrlyukakkal, majd csigaszerű, majd levélalakú hárttyákkal felszerelve, melyek majd fölfelé merednek, szív, tölesér, lándzsaalakúak, vagy az orra lehajolnak s ekkor szövevényes, változatos alakkal bírnak.

A fülek többnyire nagyok; nagy területű felületet alkotva, meztelenek és rendkívül érzékenyek, olyannyira, hogy a röpülés irányának meghatározására is alkalmasok. Kiténik ez onnan, hogy a mesterségesen megvakított denevér teljes biztonsággal röpül: sohasem ütődik a tárgyakba, s biztosan eltalálja a legszűkebb rést is <sup>1</sup>, mi csak a fülek finom tapintó érzékének következménye lehet, mely a tárgy közellétét érezteti. A denevéreknél tehát a külső fül hangfogó s egyszersmind tapintó eszköz is.

A denevér fülének hátulsó perémét tetszés szerint ránczolhatja, tehát a szükséghez képest változtathatja a fül állását; ránczoláskor a fül oldalt fölfelé fordul <sup>2</sup>. Továbbá képes a halló cső nyílását részben az úgynevezett csappal (fülfedővel) elzárni.

A szemek kevésbé kifejlődöttek, kicsinyek; látóképességük mérsékelt.

A fogak, számra illetőleg csoportosításra nézve igen változatosak; összes számuk 26—28 között ingadozik.

*Szemfogak:*  $\frac{1-1}{1-1}$ . Ezek igen erősek, kúposak, fénylő zománczosak, néha fűrészesen fogacsoltak; a felsők többnyire erősebbek és hosszabbak.

*Metszőfogak:*  $\frac{2-4}{2-6}$  szám szerint szintén változók, a felsők közül különösen a középsők bizonyos időben kihullanak s így fogközök támadnak. A metszőfogak is fogacsosak; a felsők két-, az alsók három-hegyűiek <sup>3</sup>.

*Zápfogak:*  $\frac{4-4}{4-4}$ . A zápfogak <sup>4</sup> számra nézve szintén változnak; alakra nézve némelyek hegyesek, mások hosszabbak és hegyezetttek; néha nagyságra és alakra nézve megközelítik a szemfogakat. Az alsókon 2—5 kúpos fogacsok mutatkoznak, melyek a felső fogak megfelelő mélyedéseibe illelnek <sup>5</sup>.

*Az emlők.* Csak két, a mellon elhelyezett emlő található.

*A nemzőszervek.* A hímnél a penis függő és aránylag tetemes.

<sup>1</sup> Tárgyak felé közeledve a levegő a tárgy és fülkagyló között összeszorul, tehát feszít, mit az érzékeny fül legott megérez. H. O.

<sup>2</sup> Így áll a fül a téli álm idejében is.

<sup>3</sup> SCHREIBER szerint mind a két állkapocsban  $\frac{4-4}{4-4}$ ,  $\frac{4}{4-6-8}$ , majd  $\frac{2}{0}$  vagy  $\frac{0}{4}$ , néha egy állkapocsfélben sem talált metszőfogat. Valószínű, hogy oly példányokról van szó, a melyek esonkák is lehetnek.

<sup>4</sup> Az alsó zápfogak különösen a Tapirok zápfogaira emlékeztetnek.

<sup>5</sup> Általában véve a fogaknak az osztályozásra nézve alárendelt értékök van, számszerint ingadozva e bajt a kihullás még növeli.

*A fark.* Ez, a hol megvan, igen változatos; némely nemeknél hiányzik. Némelyeknél (különösen az európaiaknál) egészen hárttyával környezett, néha szabadon fityegő, néha ismét a hárttya szélén túl kiálló. Azoknál a nemeknél, a melyeknél a fark egy-két íze a hárttya szélén túl kiáll, a fark a kúszásnál támaszúl, máskülönben a hárttya kifeszítésére s a függés könnyítésére is szolgál.

*A nyelv.* A nyelv húsos felső lapja közepén úgy oldalain is sekély barázdával; a hátsó része feltűnően vastagodott.

A hátsó végtagokon kivált az újjak rendkívüli erővel bírnak, mi a kitartó függésnél és kapaszkodásnál nélkülözhetetlen tulajdonság. Kapaszkodásnál e tagok újjait erősen sarlószerűen görbítik, úgy, hogy csak a körmök hegyével működnek; körülfogható tárgyakra az igen szétterpeszthető ujjakat akkép fektetik, hogy a három belső újj egyenlő kis távolságra esik egymástól, a két külső újj ellenben úgy helyezkedik el, hogy a belsőkhöz majdnem derékszögben áll; ily tárgyakra azután az újjak talprésztét oly szorosan tapasztják oda, hogy azokról csak erőszakkal vehetők le.

A röpülő hárttyának azt a részét, a mely a felső és alsó kar között terjed s az összetett szárnynál kevésbé kifeszített, szintén kapaszkodásra használják. Függés közben a hüvelykújjat derékszögben erős feszítőnek használják.

A midőn szárnyaikat összeseteszik, a végek, azaz: a feszítő bordákat alkotó újjak egészen a felső és alsó karesontok közé esnek, a szárny hegye pedig az alsó végtagok alá, vagy olykor épen a fark hárttyája alá érnek. Néha a feszítő bordákat alkotó újjak közül a másodikat is, kissé begörbítve, felhasználják a függés könnyítésére.

(Folytatása következik.)

*Aves. Madarak.*

## XEMA SABINII LEACH,

A MAGYAR MADÁRVILÁGBAN.

HERMAN OTTÓ-tól.

IV. TÁBLA.

KOLENER ADOLF úr, Losonez táján (Jópatakon) birtokos és buzgó megfigyelője a környék madárvilágának, ajánlatot tett a Nemzeti Múzeumnak oly előnyös cserére, mely szerint a Múzeum tetszése szerint választhat — még egyetlen példányokat is — s adhat cserébe szintén a mi tetszik. Az így rendelkezésre bocsátott gyűjteményben feltűnt egy *Xema Sabinii* Leach, mely tudvalevőleg a rideg hyperboreaues tájakat ismeri hazájának,



eddig tapasztalatok szerint csak elvétve és leginkább csak ifjú korában vetődött Közép-Európa tájaira.

A fajt eredetileg a híres észak-sarki utazó, Ross kapitány<sup>1</sup> fedezte föl utolsó utazása alkalmával, még pedig a 75-dik szélességi fokon túl, egy, Grönland közelében fekvő kis szigeten, roppant jégtömegek között. Az öreg BREHM<sup>2</sup> föltette e madárról, hogy Európa legészakibb részeinek tengereit is fölkeresi s e föltevés alapján be is vette idézett művébe. NAUMANN monumentális művében már hozzáteszi, hogy Angliában, Írlandban, Hollandiában, Franciaországban, Westfaliában a Svajczban és Helgoland szigetén többször lövetett s leginkább ifjú korában fordult meg a nevezett pontokon.

A gyűjteményekbe került példányok színbeli sok változatairól egész kis irodalom keletkezett s már magában ez is érdekessé tette a fajt, mely azonfelül még szervezet szerint is érdekes, mert magában egyesíti az igazi sirályok (Larus) és a csérek<sup>3</sup> (Sterna) jellemző jegyeit.

A mi példányunk megszerzését KOLENER úr így adja elő: «1875-dik évi december hónapnak egyik hideg napján a madár láthatólag fáradtan és elgyengülve udvaromra ereszkedett le; de míg a fegyverért beszaladtam, már ismét tova röpillt s egy, udvaromtól két puskalövésnyire fekvő mocsár partjára szállott; közeledésemre fölhörpülve, szántóföldeken és vizenyős helyeken át folytonosan tovább csalogatott s elvégre a losonezi gabonapiacz kútjának itató vályújára ült, hol szerencsésen lelöttem».

Ez a lelet már azért is rendkívül érdekes, mert az imént elősorolt NAUMANN-féle lelhelyek fekvése arról tanúskodik, hogy e madár vándorlásai szerint a madárvándorútnak nyugoti csoportjához tartozik,<sup>4</sup> Magyarország pedig ezeken kívül esik. Föltehető tehát, hogy a madár sokat tévedezett, míg Losonez tájára elvergődött.

A mi a színezetet illeti, ennek különös volta BREHM ALFRÉD úrnak, ki intézetünket meglátogatta, legott feltűnt. A madár tehát úgy előfordulása, mint színezete miatt is megérdemli a közlés csekély fáradságát; annyival is inkább, mert a leírók és a rajzolók itt-ott, kivált a csőr alakja dolgában, bizony kevés pontosságot tanúsítottak.

Az öreg BREHM idézett művében a nemet — s minthogy ennek csak egy faja van tehát — illetőleg a fajt következőképen jellemzi: «A fark olyan mint a cséreké (tehát villás), a csőr olyan mint a sirályoké, azaz: erős, egyenes, elől kampósan legörbülő, oldalt lapított, az alsó káván egy

<sup>1</sup> LEACH in Ross Voyage I. appendix p. 57.

<sup>2</sup> CH. L. BREHM. Lehrb. der Naturg. des europ. Vögel. II. 1824. p. 698.

<sup>3</sup> Vízi csér = Sterna hirundo, Mező-Túr népénél; ugyanitt: széki csér = Glareola torquata.

<sup>4</sup> Lásd PALMÉN. «Zugstrassen der Vögel». Leipzig, 1876 és HERMAN O. «A nagy út» népsz. term. tud. előadások III. köt. 1879.

*kiugró (állszerű) sarokkal*, mind a két káván éles élekkel; az orrlyukak keskenyek, a homloktól eltávolítottak; a lábak közepes hosszúságúak, a sarok fölött csak egy kis darabon meztelenek, teljes uszóhártyákkal az előújjak között s apró hátsó újjal; a szárny hegyes».

Ez a jellemzés egészben véve jó; hiánya az, hogy az alsó csőrkáva kiugró sarkáról nem jegyezi meg, miszerint az, az igazi Larusokéhoz képest igen szerény s hogy azután ez, a felső káva kampós része karesúságával egyetemben az egész csőrnek sajátosságos jelleget kölcsönöz, mely rögtön föltűnik s egészben véve oly kiváló, hogy az egész fejnek is különös formát kölcsönöz. Éppen a csőr e sajátosságára alapíttatott eredetileg az önálló nem, a *Xema* Leach. A mi példányunk tanúsága szerint úgy a NAUMANN-féle rajz (T. 388. F. 1, 2), valamint a FRITSCH-féle is, az alsó kávasarok túlsága miatt el van hibázva; az pedig valóban nevezetes körülmény, hogy NAUMANN, LEACH fölfogásával ellenkezve, a madarat a *Larus* nembe helyezi; NAUMANN e fölfogása mindenesetre csak a csőrről adott rajzával talál.

A mi már most a színezetet illeti, azt az öreg BREHM i. h. következőképen adja: «csőre fekete, hegyén sárga; az egész fej és a begy fekete, a nyak fehér, a köpenyeg szépen szürke; a szárny *fő kormánytollai feketék, fehér végekkel*, több másodrendű kormánytoll fehér; a hasfél és a *fark tisztafehérek*».

PARRY, a híres észak-sarki utazó szerint a fej és a begy ólomszürke, alsó határán feketén szegélyezett; a köpenyeg halványszürke.

NAUMANN a véneknél sötétszürkének mondja a fejet, fölhozza a fekete szegélyt; a szárny tollszárai barnafeketék; az öt elsőrendű kormánytoll fekete, *széles fehér véggel*, a belső zászlón a végek előtt vonuló fekete harántszalag kivételével egy fehér szegélylyel, a hatodik kormánytoll fekete, szélesen fehérvégű s egészen fehér belső zászlóval; a másodrendű kormánytollak szürkék, fehér végekkel; a kurtán villás fark *tiszta fehér*.

Az ifjú példányoknál a hátfél hamúszürke, rozsdafehér élesen határolt tollszegélyekkel; a homlok, a nyak és hasfél fehérek; a szárnyon a négy elsőrendű kormánytoll *belső zászlója fehér, végök fekete*; az ötödik fekete, belől fehér szegélylyel s ilyen színű keskeny véggel; a hatodikon a külső zászló szürkésfekete, belső zászlója fehér, a többi toll fehér végű. A fark fehér, *feke tollvégekkel*. A csőr fekete.

E leírásokkal egybevetve a mi losonczyi példányunk az ifjú és vén kor tollazatának valóságos vegyüléke.

A fej fehér, a szem körül keskeny, fekete gyűrűvel, a fül táján egy elmosódó sötétszürke folt, az elmosódott szürke szín a nyakon is észrevehető; a nyak tövén, a hátfél, egy keskeny, gallérszerűen álló fekete határ; a tulajdonképeni hát szép szürke. A szárny alsó karján végig a

könyökig az apró fedő tollak *feketék*, fehéres végekkel, részben szélesen szürkén szegélyezett zászlókkal. Összetett szárny mellett e sötét fedő tollak egy széles szalagot alkotnak, mely a harmadrendű szárnytollakra is átmegegyen, mert ezek a külső zászló belseje fekete, oldalszegélye szürke, belső zászlójuk tiszta fehér. A négy elsőrendű kormánytoll, *fekete* véggel, egyébként olyan, a minőnek NAUMANN az ifjaknál mondja; az ötödik és hatodik ellenben világosszürke, fekete véggel. A fark vége élesen kirajzolt széles, barnásfekete szegélylyel. A lábak sárgásak. A csőr fekete, az alsó káva kiugró sarka alig észrevehetően sárgásan világosodó.

A míg tehát a fej az ifjú korra vall, addig a hát a vén kornak felel meg, a fark ismét az ifjú koré, úgy a csőr is, holott a nyak tövén álló sötét gallér ismét vénségre vallana; az alsó karon végig vonuló feketeség eddig teljesen nem volt ismeretes s mi több, nem vallhat ifjú korra, mert a rozsdásszínnek semmi nyoma benne.

Megvallom, hogy reám nézve a *Xema Sabinii* kérdése nincsen tisztázva s kivált a fark fekete szegélye az, mely zavarólag hat reám. Rend szerint az ilyen határozott, éles rajz a kifejlődés teljességének tulajdonsága szokott lenni s nem liheti az ember, hogy ha itt csakugyan az ellenkező állana, e szegély oly tisztaságban jelen lehetne még akkor is, a midőn a hát színezete már kifejlődött állapotra vall.

Erősen gyanakszom, hogy a *Xema Sabinii* Leach név alatt több faj lappang a leírásokban; de ennek tisztázása az összes eddig leírt példányok összehasonlításához van kötve, mit ez idő szerint nem teljesíthetek s a mi továbbra is nyílt kérdés marad.

HOLBÖLL szerint e jeles madár fészkelési területe rokonai között legkevesebbre nyomul a sarktól délfelé. Grönland nyugoti partján legdélibb fészkelő helye még 35 mértföldnyire van Upernaviktól északra az északi szélesség  $75^{\circ}$  alatt. MIDDENDORFF ellenben a Taimyr folyó és tó környékén, tehát  $74^{\circ}$  alatt találta fészkelő félben s ha ez az észlelet helyes, akkor losonczy példányunk a vándorútak nyugoti csoportjából is vetődhetett hozzánk.

*Ophidia. Kigyók.*

## MAGYARORSZÁG KIGYÓINAK ÁTNÉZETE.

(SYNOPSIS SERPENTUM HUNGARIAE).

KÁROLI JÁNOS-tól.

(V, VI-dik tábla.)

A kigyók hideg piros vérű, tüdővel lélegző gerinces állatok, melyeknek végtagjak, szemhéjak és dobhártyájok nincsen.

A kigyók *teste* igen nyúlt, orsó- vagy hengeralakú, mely vagy egész hosszában egyenlő vastag vagy közepén vastagabb, elül-hátul vékonyodó és fej- és törzsre oszlik. A *fej*, mely tompa csúcsú kúpforma, vagy hosszú tojásdad vagy körkörös, egyenlő szélességű a törzsszel vagy szélesebb s ez által elkülönített. A fejnek felső lapja s lejtősen vagy meredeken eső oldal lapjai egy többé-kevésbé kitünő élt, az orrparkányt (*canthus rostralis*) képezik, mely az orrnyílástól a szemgödör felső széléhez húzódik. A két *szemet* a köztakaró egy átlátszó része óraüveg módjára borítja. A két *orrnyílás* oldalvást áll. *Szájuk* mélyen hasított és az állkapcsok s szájpadcsontok fogakkal ellátottak. A fogak, melyek hátragörbült hegyes csúcsúak, a zsákmány megragadására és megsebzésére, de nem rágásra alkalmasak, vagy tömörek vagy csatornások. A hosszúra kiölthető kéthegyű *nyelv* tapogatásra szolgál.

A kigyók testét pikkelyek (*squamae*) és paizsok (*scuta*) borítják. A törzs hátát s oldalait fedő pikkelyek vagy tompa szögű rhomboid vagy hosszúkas hatszöghez hasonlítanak, majd egyenlő nagyok, majd helyenként nagyobbodók, simák vagy ormóltak, hossz- s harántirányú sorokba rendezettek.

Számos kigyónak a fejét és törzsének alsó lapját paizsok fedik, ezek fejhas- és farkpaizsoknak nevezetnek.

A *haspaizsok* (*gastrostega*) keskeny harántlemezek, egy sorban egymás mögé rakva, szélök néha a test oldalára hajolva a hasparkányt képezi. A fark alját fedő paizsok (*urostega*) két sorban párosan fekszenek. A fark és derék közötti határt a harántirányú alfelhasadék képezi, melyet két alfelpaizs (*scutum anale*) fed be.

Rendszertani tekintetben a fejet borító paizsok kiváló fontosságúak. A fej felső lapján levő paizsokat fejtértnek (*pileus*) nevezzük. Ha valamely siklónak — hol legjobban kifejlődtek — feipaizsait vizsgáljuk, a fej felső lapján 9 egyenetlen nagyságú paizsot találunk, a mely négy sorban (2. 2. 3. 2.) következik egymás után az orr csúcsától kezdve <sup>1</sup>. Ezen 9 paizs, egynek kivételével, páros. Az első sorban, az orrnyílások felett van két *felső orrpaizs* (*scuta internasalia*). A második sorban két *mellső homlokpaizs* (*scuta praefrontalia*). A harmadik sorban van három paizs, a nagyobb kö-

<sup>1</sup> Lásd a táblamagyarázatban, az értekezés végén.



zépső : a *homlokpaizs* (scutum frontale), a két szélső, a *felső szempaizs* (scuta supraocularia.) A negyedik sorban van két *falesontpaizs* (scuta parietalia).

A felső állkapocs szélén vannak a *felső ajakpaizsok* (scuta supralabialia), ezek közül az orr csücsát borítót *mellső orrpaizs*nak (scutum rostrale) nevezzük. A felső ajakpaizsok felett a fej oldalát több kisebb paizs fedi ú. m. az *orrpaizs* (scutum nasale) az orrnyílással; egy vagy több *mellső szempaizs* (scuta praeocularia) s e kettő között egy vagy több *gyeplőpaizs* (scutum frenale). A szem mögött két vagy több *hátsó szempaizs* (scuta postocularia) s egy vagy több *halántékpai*zs (scuta temporalia). Az alsó állkapocs hosszában vannak az *alsó ajakpaizsok* (scuta infralabialia), melyek közül az első a *középpajakpaizs* (scutum mentale).

A fej alsó lapján van két pár egymás mögött fekvő hosszabb paizs, a *mellső és hátsó állcsücspaizsok* (scuta inframaxillaria), a melyek egymással érintkezvén a torokbarázdát (sulcus gularis) képezik. — A fejpaizsok alakban és nagyságban változhatnak ugyan, de azokat gondosan vizsgálva, közöttük biztosan eligazodhatunk.

Minden kigyó ragadozó állat, mely csak elevenen fogott zsákmánynyal táplálkozik. A táplálék kisebb fajoknál rovarokból, nagyobbaknál gerinces állatokból áll. Az igen mozgékony arezesontok a kigyót képessé teszik arra, hogy saját testénél vastagabb állatokat elnyelhet. Rendszerint nagyobb adagokat nyelnek el, melyeknek megemésztésére hosszabb idő szükséges. Az áldozatot fejénél ragadják meg s az állkapcsok előrenyomulása által szorítják le a bázisra át a gyomorba. A nagyobb állatokat körülgyűrűzés által fojtják meg s azután ragadják meg; a mérges kigyók rendszerint egyszer megragadják az áldozatot s a méreg hatását bevárják.

A kigyók időszaki vedlésnek vannak alávetve. A felsőhám az ajak szélén felreped s egy darabban kifordítva mint keztyű válik le a testről.

A legtöbb kigyó szárazföldön él, szereti a meleget és a napfényt s azért a meleg évszakban, szabad, verőfényes helyeken találjuk őket. Míg némely faj kerül a vizet, mások előszeretettel a víz közelében telepednek le, s abba gyakran bemennek részint fürdeni, részint táplálékot keresni. Ámbár lábatlanok, bordáik és a haspaizsok segítségével mégis képesek gyorsan mozogni, sőt a magasabb tárgyakra fel is kúszni, jól tudnak úszni s a puha talajban talált üregeket pl. egérlyukakat kitágítani. Sok közülök éjjeli állat, mely nappal elrejtve él és csak sütkérezés végett hagyja oda rejtő helyét, de mégis annak közelében marad. Nyugvaskor tekeresben fekszenek, a fej a közepén.

A hazánkban élő kigyók két családba sorolhatók :

A fejevért paizsai jól kifejtettek . . . . . *Siklófélék* (Colubridae).  
A fejevért paizsai hiányosak, közben pikkelyek . . *Szülőkigyók* (Viperidae).

## 1. Család: SIKLÓFÉLÉK.

COLUBRIDAE Bonap. 1831.

*A fej felső lapját 9 jól kiképezett paizs fedi.*

A siklófélék teste igen hosszú, egyenlő vastag hengerforma vagy közepén vastagabb orsóalakú, néha oldalról összenyomott kitünő haspár kánynyal.

A fej a törzsessel egyenlő vastagságú vagy valamivel szélesebb, felül 9 paizssal borítva. A felső orrpaizsok (internasalia) a legkisebbek, a falpaizsok (parietalia) a legnagyobbak. A hosszukás, barázdás homlokpaizs (frontale) hátulsó széle 3 szögű csúcsa a falpaizsok közé nyomul. A fej oldalán van: 1 orrpaizs (nasale), 1—2 gyeplőpaizs (frenale), 1—3 mellső és 2—4 hátulsó szempaizs és halánték-paizs (temporale). Az orrpaizs (nasale) néha barázda által két darabra oszlik. A mellső szempaizsok felsője háromszögű lap, mely a fej felső lapjára kanyarodva s a szem előtt bemélyedve, kiálló párkányt képez.

A szemek, melyeknek látója kerek vagy hosszukás, a felső ajakpaizsokat érintik (határosak). A két pár álcúspajzs és a torokbarázda jól kifejlődtek. A testen levő pikkelyek vagy simák vagy ormóltak. Haspaizsok egy sorúak, farkpaizsok párosak. A fark változó hosszúságú, tövétől hegye felé vékonyodó. Alfelpaizs mindig páros. Az áll- és szájpadesontokban levő fogak simák vagy barázdások, de nem csatornások; méregmirigygyel összekötvék.

A siklófélék nappali állatok, szeretik a meleget és a világosságot s ilyenkor igen elevenen mozognak, könnyen fölingereltetve, dühösen mennek az ellenségnek. Mászor rövid idő alatt szelidülnek s eltűrik a fogságot. Ámbár mint valódi szárazföldi állatok szárazon élnek, mégis van közöttük egyes kúszó és úszó is, a mely utóbbi előszeretettel vizek közelében tartózkodik, hogy azokban táplálékát halászsza. A fiatalok rovarokkal élnek, a meglettek gerinces állatokkal táplálkoznak, melyeket mint élőket elnyelnek, vagy előbb testökkel körülgyűrődzve megfojtanak. Tágasan kitartható szájuk megengedi, hogy a testénél vastagabb állatokat elnyeljenek. Fogságban igen szeretik a vizet. — A siklófélék tojnak. A nőtények oly helyekre rakják tojásaikat, a hol a meleg azokat kikölti. Ezen család az európai fauna kigyóinak legnagyobb számát foglalja magába és nálunk 4 nem által van képviselve u. m.: Tropidonotus, Callopeltis, Zamenis és Coronella.

## 1. Nem. SIKLÓ.

TROPIDONOTUS Boie 1827.

*Ormolt pikkelyei 19—21 sorban. Homlokpaizsa elül alig kiszélesedő. Felső szempaizs nem kiálló. — Egy igen nagy halántékpaizs.*

A siklók rendszerint nagyobb kigyók, testök oldalról összenyomott, haspárkányuk nincsen. Fejök valamivel szélesebb törzsüknél, felül lapos,

oldalai lejtősek s azért az orrpárkány nem igen feltünő. *Szemök* nagy, a felülről látható, látója kerek. Farkuk körülbelől a testhosszának egy ötöde.

A mellső orrpaizs (rostrale) kissé boltozott, szélesebb mint hosszú, felül tompesúcsú. A felső orrpaizsok (internasalia) háromszögűek, külső szélök ívelt. A mellső homlokpaizsok az előbbieknél nem hosszabbak. A homlokpaizs nagy, oldalszélei egyközűek vagy elül széthajlók. A falpaizsok az egyes fajoknál váltakoznak, hátul keskenyedők. A felső szempaizsok hátrafelé szélesedők, külső szélök kikanyarodott. Az orrpaizs egyenlő magas, majd egészben, majd csak az ornyílás alatt levő barázda által két darabra osztott. A gyeplőpaizs oly hosszú mint magas. 2—3 mellső és 2—5 hátulsó szempaizs. Csak 1 halántékpais. Felső ajakpaizs 7—8, alsó ajakpaizs 8—10. A második pár állcsúspaizs hosszabb az elsőnél és igen széthajló. A testpikkelyek a háton kicsinyek, az oldalakon sokkal nagyobbak. A pikkelyek ormoltak és 19—21 hossz- s igen rézsutos harántirányú sorokba elrendezvők.

E nembeli kigyók víz közelében tartózkodnak és jól úsznak. Kételtűekkel és halakkal, igen ritkán rovarokkal táplálkoznak.

Hazánkban két faja él, mely ily különbözik egymástól:

1 mellső és 3 hátulsó szempaizs. Felső ajakpaizs 7, a 3-dik és 4-dik a szem alatt. Tr. Natrix. L.

2—3 mellső és 3—4 hátulsó szempaizs. Felső ajakpaizs 8, a 4-dik a szem alatt. Tr. tessellatus Laur.

#### Faj. TROPIDONOTUS NATRIX. [Lin.]

#### ÖRVÖS SIKLÓ.

(V. Tábl. 1, 1 a, 1 b).

1754. Coluber Natrix Linn. Mus. reg. Ad. Frid. I. p. 27.

1768. Natrix vulgaris Laur. Synops. rept. p. 75, 149.

1820. Natrix torquatus Merr. Syst. Amphib. p. 124. 123.

1826. Tropidonotus natrix Boie. Isis XIX. p. 206.

*Homlokpaizsa elül kiszélesedett; egy mellső és három hátulsó szempaizs; felső ajakpaizs 7, a 3. és 4. a szem alatt; pikkelyei 19 sorban. Hossza 0.9—1.2 m.*

Teste elnyúlt, hengeres vagy oldalain összenyomott. Feje tojásdad, tompa orrú. A mellső orrpaizs (rostrale) boltozott, szélesebb mint magas. A felső orrpaizsok szélesebbek mint hosszúnak, 3 vagy 4 szögűek. A homlokpaizs nagy, oldalai egyközűek vagy megtermetteknel előre széthajlók, elül letompított, hátul csúcsba keskenyedő, mely a falpaizsok közé szorúl. A falpaizsok középnagyok, hátrafelé keskenyedők, tompa végűek, oldalszéleik lehajlók a 2. hátulsó szempaizsig. Egy halántékpais, mely mellett 2 kisebb paizs van. A felső szempaizsok külső széle kissé kikanyarodva, hátrafelé szélesedők. Az orrpaizs egyenlő az 1. felső ajakpaizsszal, hosszukás, egyenlő magas, az



orrnyílás alatti barázda két darabra osztja, melyek közül az első nagyobb az utolsónál. A gyeplőpaizs 4 szögű, magasabb mint széles, fedi a 2 felső ajakpaizsot. Az egy mellső szempaizs kétszer oly magas mint széles, sík vagy homorú, felső széle a fej felső lapjára görbült. A 3 hátulsó szempaizs egyenlő nagyságú; a két alsóhoz csatlakozik a egy, hosszú halántékpais, a mely az 5—7 felső ajakpaizsot fedi. Felső ajakpaizs van 7, a 3. és 4. a szem alatt. Alsó ajakpaizs van 10; az első 6 érintkezik az álcúcspaizsokkal, melyek utolsó párja hátrafelé igen széthajló. Pikkelyei rhomboidok, oldalai felé nagyobbodók, élesen ormoltak, 19 hossz- és nem igen rézsutos haránt-sorba elrendezvők. Haspaizs 163—177, farkpaizs 48—79 pár. Farka  $\frac{1}{5}$  az egész hosszának.

Alapszíne nem annyira tarkázott, változó; teste felül majd zöldes-majd kékes-barna, kevés mocskos, veresbe játszva, majd pedig setét hamúszínű, több elszórt fekete ponttal tarkázva. Állandó a két felől, a feje mögött, álló majdnem félhold idomú, fehér — néha aranysárga folt, mely elül hátul egy másik feketétől környeztetik; ajakpajzsai fehérek, fekete szegélyűek; a has elő része majd fehér, majd sárgás, hátrább a rendetlen fehér, kékes-fekete, s a fark felé mindinkább kitünőbb széles foltoktól a test alsó része ékes tarkaságot nyer, majd ismét a foltok összeolvadva, egyenlő színű végig futó sávolyt képeznek, fehéren maradván a paizsok végei.

Európának minden részét, a leghidegebbeket kivéve, lakja. Hazánkban igen gyakori, leginkább bokros vízpartokon tanyázik. Gyakran azonban távol a víztől, hegyeken és völgyekben vagy emberi lakások közelében tartózkodik, felkeresi az üres egér- vagy patkánylyukakat. Jelenlétét erős pézsmaszag árulja el.

Gyorsan csúszik, ügyesen úszik és jól kúszik. Télen mélyebben rejtí magát és téli álmot tart. A párosodást meleg tavaszi napokban végzi. A nőtény 20—30 mogyorónagyságú, kocsonyanemű anyaggal összekapcsolt, bőr-állományú, héjas tojását a nap sugarainak kitett ganaj- vagy lombrakásba rakja le, hol ezekből 3 hét múlva 4—6, újni hosszú kigyócskák bújnak ki.

Élelme: halak, zöld- s varas békák, gőtéek és gyíkokból áll.

A muzeumi gyűjteményben következő lelőhelyek vannak képviselve:

Pest (WAGNER IST.). Tazlár (KUBINYI FER.). Nagy-Szeben (FUSS). Zilah (PUNGUR). Sár-Egres (CSÓK).

Az irodalomban említették: Kassa (JEITTELES).<sup>1</sup> Nagy-Várad (MOCsÁRY).<sup>2</sup> Sátoralja-Ujhelynél a Ronyva patakban (MOCsÁRY).<sup>3</sup> Morovich, Kúpinova, Kovil, Titel (STEINDACHNER).<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Prodrómus faunae Vertebrat. ZbG. XII. 1862. p. 245.

<sup>2</sup> Adatok Bihar-megye faunájához. Math. term. közl. X. 1872. p. 172.

<sup>3</sup> Adatok Zemplén- és Ung-megyék faunájához. Math. term. közl. XIII. 1875. p. 143.

<sup>4</sup> Verzeichniss ZbG. XIII. 1863. p. 1121.



## Faj. TROPIDONOTUS TESSELLATUS. [Laur]

## KOCZKÁS SIKLÓ.

(V. Tábla A.)

1768. *Coronella tessellata* Laur. Syn. rept. p. 87. 188.1771. *Coleuber hydrus* Pallas Reis. versch. Gouv. russ. Reich. I. p. 459.1820. *Natrix tessellatus* Merr. Syst. Amphib. p. 136. 194.1820. *Natrix hydrus* Merr. Syst. Amphib. p. 127. 135.1830. *Tropidonotus tessellatus* Wagler Nat. Syst. Amph. p. 179.1831. *Tropidonotus hydrus* Eichw. Zool. sp. Russ. et Polon. III. p. 172. 2.

*Homlokpaizsa élül alig szélesebb; 2—3 mellső, 3—4 hátulsó szempaizs; felső ajakpaizs 8, a 4-dik a szem alatt. Ormolt pikkelyei 19 sorban. Hossza 0.8 m.*

Teste karesú, hengeres, néha oldalról való összenyomás következtében magasabb mint széles. Feje hosszúdad, előre vékonyúlt, lándzsa idomú, szélesebb a nyaknál. Szeme felülről látható. A törzstől ellatúrolt, finom hegybe végződő farka a test hosszának  $\frac{1}{5}$ -ét teszi. — A fejpaizsok többféle eltérést mutatnak. A mellső orropaizs laposan boltozott, szélesebb mint magas, alsó szélén kikanyarodott. A felső orropaizsok hasonlítanak épszőgű háromszögekre, mellső csúcsok letompított. A mellső homlokpaizsok oly hosszúak mint az előbbie. Homlokpaizsa egész hosszában egyenlő széles. A falpaizsok legnagyobbak, háromszögűek, hátrafelé keskenyedők és letompított szélűek. A felső szempaizsok félakorák mint a homlokpaizs, hátrafelé kiszélesedők, külső szélők mélyen kikanyarodott. Az orropaizs kétszer oly hosszú mint széles, egyenlő magas, majd ép, majd osztott. A gyeplőpaizs alakjában igen változó. Rendszerint van 2 mellső és 3 hátulsó szempaizs, de lehet 3 mellső és 4 hátulsó szempaizs is (hydrus). Egy halántékpais, mely felett 2 pikkelyszerű paizska van. Felső ajakpaizs 8, kiviteltképen 7. Ha 8, akkor a 4., ha 7 akkor a 3. a szem alatt. Alsó ajakpaizs 9—10. A négy első érinti az állésúcspaizsokat, melyek utolsó párja hátul igen széthajló.

Pikkelyei hosszú lándzsások, hátrafelé nagyobbak, 19 hossz- és igen részletes harántsorokba elhelyezvők és élesen ormoltak. Haspaizs 158—181, farkpaizs 57—76 pár. Hossza 0.8 m.

Feje egyszínű sárgás-barna; az ajakpaizsok sárgás-fehérek, feketén beszegve; háta sötét hamu-sárga színű, négy sor fekete-zöld koczka foltokkal, melyek néha egymást érintik, és a nyak kétfelé terjedő hosszúdad fekete-zöld esikjától erednek. Ezen koczka fiataloknál kirívóbb, hol az alapszínezet világosabb, mely a korosabbaknál sötétebb. A has színe hasonlít az örvös siklóéhoz.

Európa déli és közép részeit lakja. Vizek partján tanyázik és igen ügyesen úszik. Tojásait iszapos földbe rakja le.

Élelme halakból áll. Fogságban is csak halakkal lehet eltartani.

A muzeumi gyűjteményben következő lelőhelyről vannak példányok: Buda (PASZLAWSKY). Nagy-Szeben (Fuss). Slavonia. (FRIVALDSZKY).

Az irodalomban említették: Kassa (JEITTELES)<sup>1</sup>. Nagy-Várad: Püspök-fürdő (MOCSÁRY)<sup>2</sup>. Kolozsvár (BIELZ)<sup>3</sup>. Mátra (FRIV.)<sup>4</sup>. Morovich, Kovil (STEINDACHNER)<sup>5</sup>. Kolozsvár, Pozsony (STEINDACHNER)<sup>6</sup>. Szent-Endre, Buda (GERENDAY)<sup>7</sup>.

Nem: CALLOPELTIS.

A felső szempaizsok nem túlságosak. Orrpaizs elül vagy hátul szélesegett, az orrnyílás a felső szélhez közel. Egy mellső és két hátulsó szempaizs. Pikkelyek simák vagy finoman ormoltak 21—27 sorban elrendezve. Háta lapos vagy domború, oldala szögletes.

A Callopeltis teste többé majd kevésbé karcsú, feje felé vékonyodott, alul lapos, haspaizsai szélén felkanyarodtak, mi által kiálló haspárkány keletkezik. Feje igen elnyúlt, hosszú körkörös vagy háromszögű, a szem mögött legszélesebb s innét előre és hátrafelé keskenyedő, tompa orrú. Felülről a jól kivehető szem keveset kiáll, látója kerek. Farka aránylag rövid,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$  a test hosszának.

A mellső orrpaizs szélesebb mint magas, meredeken álló, alsó szélén kikanyarodott, felső szélén 3 szögűen keskenyedő. A felső orrpaizsok rendszerint szélesebbek mint hosszuk. Homlokpaizsa nagy, elül egyenesen letompitott, hátul mint széles csúcs a falpaizsok közé ékelve. A falpaizsok hosszúságok, hátrafelé keskenyedők és elkerekített szélűek.

A felső szempaizsok keskenyek, külső szélőkön kikanyarodtak és nem kiálló. Az orrpaizs oly hosszú, mint az első ajakpaizs, közepén osztott, egész hosszában nem egyenlő magas, az orrnyílás a felső szélén. A gyeplőpaizs hosszabb mint széles, alacsonyabb az orrpaizsnál, a 2. és 3. felső ajakpaizssal határos. Egy mellső szempaizs, mely jóval magasabb mint széles, meredek, sík, csak alsó részében gyöngén bemélyedett és háromszög alakjában a fej felső lapjára a mellső homlok- és szempaizsok közé görbült. A hátulsó szempaizsok keskenyek, a felső rendszerint nagyobb mint az alsó és hátul két halántékpauzssal határosak. Felső ajakpaizs van 8, a 4. és 5. a szem alatt. Alsó ajakpaizs 9—10 közül az első 5—6 érinti az alsócsupaizsokat.

Pikkelyek hosszú rhomb vagy hatszögű alakúak, többnyire simák, csak a test hátulsó felében gyöngén ormoltak 21—27 sorba elrendezve.

A Callopeltis-fajok száraz, bokros, jelesen sziklás, de erdős helyeken is laknak és egerek, gyíkok és kisebb kigyókkal táplálkoznak.

A két európai faj közül hazánkban egy található: Callopeltis Aesculapii.

<sup>1</sup> Prodrum faunae Vertebr. ZbG. XII. 1862. p. 245.

<sup>2</sup> Adat. Bilharmegye faunájához. Math. term. közl. X. 1872. p. 172.

<sup>3</sup> Fauna Wirb. Siebenbürg. p. 156.

<sup>4</sup> Serpent. Hungar. p. 47.

<sup>5</sup> Verzeichn. ZbG. XIII. 1863. 1121.

<sup>6</sup> ZbG. XXIV. 1874. p. 479.

<sup>7</sup> Magyar- és dalmátorsz. kigyók. p. 42.

## Faj. CALLOPELTIS AESCULAPII Latr.

## AESCULAP SIKLÓJA.

(V. Tábl. 3, 3 a, 3 b).

*Homlokaizsa elől igen kiszélesedett; az orrpaizs első része alacsonyabb a hátulsónál; pikkelyei simák vagy félig ormoltak, 21—23 hosszszorban elhelyezve. Hossza 1·2—1·9 m<sup>m</sup>.*

1640. Anguis Aesculapii Aldrov. Serpent. et dracon. histor. p. 268.

1790. Coluber flavescens Gmel. Lin. Syst. n. I. p. 1115.

1793. Coluber pannonicus Donnd. Zool. Beitr. III. p. 208. 37.

1800. Coluber Aesculapii Latr. hist. nat. Salam. France XXX. 6.

1820. Natrix Aesculapii Merr. Syst. Amph. 117. 99.

1839. Callopeitis flavescens Bon. Amph. eur. p. 47. 49.

Teste hengeres vagy orsódad, kevésbé összenyomott; hasa lapúlt, párkánya kiálló; farka  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$  az egész testhosszának. Feje hosszúdad-körkörös, nagy szeme fölülről látható. — A boltozott mellső orrpaizs hátulsó, tompa csúcsú széle a felső orrpaizsok közé ékelt, ezek szélesebbek mint hosszú. Homlokaizsa igen nagy, elül igen kiszélesedett. A felső szempaizsok hátrafelé szélesebbek, külső szélők kikanyarodott. Az orrpaizs két részre oszlik, mellső részénél magasabb a hátulsó része. A gyeplőpaizs egyenlő magas; a mellső szempaizs kétszer oly magas mint széles.

A hosszú hatszöges pikkelyek nagyok, a test oldalai felé szélesebbek; a test mellső részén simák, hátrafelé gyöngén ormoltak és 21—23 hosszszorba elhelyezve. Haspaizs 214—247, farkpaizs 60—86 pár. A kinőtt állat majdnem 2 m<sup>m</sup>.

Teste felül sötétes hamú- vagy fekete-zöld színű, a nyak oldalán nagyobb fehéressárga folt, a felső ajakpaizsok fehéressárgák. Az oldal pikkelyeinek szélei hosszában fehérrel beszegvék, mi által V vagy X forma rajzok keletkeznek. Az utolsó sor oldalpikkelyei szembetűnően nagyobbak s a has szalmasárga színezetében részesülnek.

Az Aesculap siklója erdőirtásokban, de mezőkön is tartózkodik. A fogásot igen jól tűri.

Élelme: kisebb meleg vérű állatokból, nagyobb gyíkok- és békákból áll.

A muzeumi gyűjteményben van több példány Buda környékéről. Említve találjuk az irodalomban a következő helyeket: Mehádia (FRIVALDSZKY)<sup>1</sup>. Morovich, Kupinova (STEINDACHNER)<sup>2</sup>.

Nem: ZAMENIS Wagl. 1830.

*A felső szempaizsok nagyok. 2 mellső és 2 hátulsó szempaizs. Pikkelyei simák 19 sorba elhelyezve.*

A Zamenis teste kacsú, elnyúlt, közepén kissé vastagodott, hasa lapos; de gyakran feltűnő. Különvaló feje nagy, lapos, oldalai meredékek, orra

<sup>1</sup> Serpentes Hungariae p. 43.

<sup>2</sup> Verzeichniss ZLG. XIII. 1863. p. 1121.

elkerekített, alakja egészben véve ellipticus vagy hosszú-tojásdad. Szeme nagy, látója kerek. Farka hosszú és fokonként vékony hegybe kihuzott.

A mellső orrpaizs szélesebb mint hosszú, igen tompa csúcsú. A felső orrpaizsok szélesebbek mint hosszúk. A homlokpaizs nagy, elül igen kiszélesedő, mellső széle egyenes, hátulsó széle, mint háromszögű csúcs, a falpaizsok közé ékelt. A falpaizsok nagyok, láatul letompítottak, elül tompa csúccsal, a homlok- és felső szempaizsok közé helyezve, le- és kifelé görbülnek a hátulsó szempaizsok alsójáig. A felső szempaizsok nagyok, külső szélők egyenes, erősen kiálló. Az orrpaizs hosszúkás, hosszabb az első felső ajakpaizsnál, közepén osztott, nagy, kerek ornyilással. A gyeplőpaizs alacsonyabb az orrpaizsnál, a 2. és 3. felső ajakpaizs fölé helyezve. A felső mellső szempaizs sokkal nagyobb és magasabb az alsónál, függélyesen helyezve, alsó fele keskeny és igen homorú, úgy hogy felső szélesebb része kifelé párkányszerűen kiáll, jelesen a szem felé éles hegybe kiszélesedett és egyszersmind mint nagy háromszögű lemez a fej felső lapjára görbült. Az alsó mellső szempaizs kicsiny, gyakran pikkelyszerű. A két hátulsó szempaizs közül a felső mindig nagyobb az alsónál, a felsőt a homlokpaizs legörbült része határolja, az alsót követi két halántékpauizs. Felső ajakpaizs 8—9, a 4. és 5. érinti a szemet. A 19 sorba helyezett pikkelyek teljesen simák.

A Zamenis-fajok száraz, napos helyeken, jelesen kopár, sziklás vidékeken, néha pedig bokrok és erdőirtásokban laknak; igen harapósak és nem igenszelidíthetők. Táplálékuk gyíkok, rágesálók és madarakból áll; kisebb, fiatalabb állatok rovarokkal is élnek.

Ezen nem két faj által van képviselve az európai faunában, az egyik déli Európában, jelesen Dalmatiában, a másik nálunk is él: *viridiflavus* Latr.

## ZAMENIS VIRIDIFLAVUS [Latr.]

### SÖTÉTZÖLDES SIKLÓ.

(V. Tábl. 4, 4 a, 4 b).

*Feje szélességénél alig kétszer hosszabb. Hossza 1—2.5 m.*

- Syn.* 1769. Coluber caspius Iwan Voyage en Russ. I. p. 317. tab. 21.  
1802. Coluber viridiflavus Latr. hist. nat. rept. IV. p. 88.  
1810. Zamenis viridiflavus Wagl. Nat. Syst. Amph. p. 188.

Teste oldalról összenyomva magasabb mint vastag; farka hengeres, a test hosszának  $\frac{1}{3}$ -át teszi. Feje nagy, tojásdad, kétszer oly hosszú, mint széles, előre kevésé csucos, s elkerekített.

A mellső orrpaizs boltzotott, szájszéle mélyen kikanyarított, felső széle letompított. A felső orr- s a mellső homlokpaizsok szélesebbek mint hosszúk. Homlokpaizs keskeny s hatszögű. A falpaizsok hátraféle keskenyedők, külső szélők egyenes, hátulsó szélők elkerekített. Felső szempaizsok hátraféle szélesedők, hátulsó szélők ívelt, külső szélők sekélyen kikanyarított. Az orrpaizs



egyharmadával hosszabb mint magas, a felső széle mellett az orrnyílás. A gyeplőpaizs hosszúdad, hátul keskenyebb. A felső mellső szempaizs felső része a fej felső lapjára hajtott, az alsó mellső szempaizs a negyedik felső ajakpaizsba illesztve. A két halántékpais között az alsó nagyobb és határos a 6. és 7. felső ajakpaizssal. Felső ajakpaizs 8, alsó ajakpaizs 9, ezek közül az első 5 érinti az állésűspaizsokat. Pikkelyei rhombosak, simák, végök mellett 2 bemélyedő pont, a has felé nagyobbak. Haspaizs 200, farkpaizs 89—110 pár.

A testen 18 sárgás és barnaveres-sárga egyenközü csík húzódik, mivel a 18 sorba helyezett pikkelyek széle barnított, közepök pedig sárgás; a farkat 8 sora fedvén a pikkelyeknek, a vonalak száma is ugyan annyi. Hasa sárga színű, szélei a paizsoknak fehéredők, néha fekete foltokkal ellátvák.

Erdőirtásokban, napsütötte sziklás helyeken szeret tartózkodni. Élelmét teszik: gyíkok, egerek, madarak, patkányok stb.

A muzeumi gyűjteményben vannak példányok: Buda, Mehádia, Zajzonról.

Az irodalomban említettnek mint lakóhelyei: Baziás (FRIVALDSZKY) <sup>1</sup> Vulkán, Zoodt, Zajzon (BIELZ) <sup>2</sup> Morovich, Kupinova (STEINDACHNER). <sup>3</sup> Sz.-Gellert-, Sas- és ó-budai hegyek déli lejtőin (FRIVALDSZKY Jellemző adatok p. 77.).

Nem: CORONELLA Laurent.

*A mellső orrpaizs oly magas mint széles. Egy mellső és két hátulsó szempaizs. A pikkelyek igen simák, 19—21 sorban elhelyezve.*

A Coronella teste karcsú, hengeres, egyenlőeo vastag, elül-hátul nem sokkal vékonyabb. Feje körkörös vagy hosszú tojásdad, tompa orrú. Kis szeme nem igen kiálló, felülről min lig látható, kerek vagy körkörös látókával. Tompa vagy hegyezett farka rövid,  $\frac{1}{4}$ -de az egész test hosszának.

A mellső orrpaizs oly magas, mint széles. A felső orrpaizsok szélesebbek mint hosszuk. A mellső homlokpaizsok négyszögűek, a homlokpaizs középnagyságú, egyenlően széles vagy elül kiszélesedett. A falpaizsok nagyok, hátrafelé keskenyebbek. A felső szempaizsok szembetűnőleg kikanyarítottak. Az orrpaizs hosszúkás, egyenközü szélű, ép vagy hiányosan osztott, közepén az orrnyílás. A gyeplőpaizs hosszabb mint széles; sokkal alacsonyabb az orrpaizsnaál. Az egy mellső szempaizs sokkal magasabb mint széles; a két hátulsó szempaizs egyenlő nagy. A halántékpais kicsiny, gyakran csak pikkelyforma. Felső ajakpaizs 7—8, alsó ajakpaizs 9—10. A hátulsó állésűcs-

<sup>1</sup> Temes- és Krassómegyék faun. Math. term. közl. XIII. 1875. p. 301. Var. Car-bonarius.

<sup>2</sup> Fauna Wirbelth. p. 155.

<sup>3</sup> Verzeichniss ZBG. XIII. 1863. p. 1121.

*Jegyzet:* in montibus Budensis Friv. Serp. p. 43. Schinz nagy tudósan: in den Gebirgen von Budweis! (Europ. fauna II. p. 47.) fordította le.

paizsok rövidebbek az elsőknél. A pikkelyek simák és fényesek, rhomb vagy hatszögalakúak, 19—11 hosszorsban rendezettek.

A Coronella-kigyók száraz, bokros és köves helyeken élnek; gyíkokkal és egerekkel táplálkoznak.

Az európai faunában 3 faj él, hazánkban csak egy faj: *Cor. austriaca*.

## CORONELLA AUSTRIACA Laur.

### SIMA SIKLÓ.

(VI. Tábl. 5. 5 a, 5 b).

*Syn.* 1763. *Coronella austriaca* Laur. *Syn. rept.* p. 84. 48. tab. 5. f. 1.

1820. *Natrix laevis* Merre. *Syst. d. Amphibien* p. 101. 36.

1830. *Zacholus austriacus* Wagler *Nat. Syst. d. Amph.* p. 190.

*Feje lelapult, homlokspaizsa elől szélesebb; felső ajakpaizsa 7, a 3. és 4. a szem alatt.*

*Sima pikkelyei 19 sorban. Hossza 0.6—0.8 m.*

Teste hengeres, elül hátul vékonyodó. Feje tojásdad négyszögű, elől tompán elkerekített, hátul valamivel szélesebb a nyaknál. Kis szeme fölülről csak részben látható. Farka vékony  $\frac{1}{6}$  hosszú s finom vékony hegygyel végződik.

A mellső orrpaizs oly magas mint széles, alsó szélén sekélyen öblös, felső szélén háromszögű csúcs, mely a felső orrpaizsok közé szorúl. A mellső orrpaizsok szélesebbek mint hosszúk, tompa három- vagy hatszögek. A mellső homlokspaizsok egyenlő szélesek. Homlokspaizs elül szélesebb, oldalai egyenesek, mellső szögei tompák, hátulsó szélők háromszögű csúcs alakjában a falpaizsok közé nyomúl. A falpaizsok nagyok, hátrafelé keskenyedők. A felső szempaizsok hátrafelé kiszélesedők, külső széle sekélyen kikanyarított. Az orrpaizs kétszer oly hosszú mint magas, ép vagy részben osztott, közepén az orrnyílás. A gyeplőpaizs kicsiny, felényi hosszú és alacsonyabb mint az orrpaizs. A mellső szempaizs kétszer oly magas, mint a gyeplőpaizs; a két hátulsó szempaizs egyenlő nagy. Halántékpazs kettő közép nagyságú. Felső ajakpaizs 7, a 3. és 4. a szem alatt. Alsó ajakpaizs 9, melyek közül az első 5 érinti az álcúcspaizsokat. — Pikkelyei hosszúkás hatszögűek, simák, a test oldalain nagyobbak, 19 sorba elhelyezve. Haspaizs 159—189, farkpaizs 46—64 pár.

A test felső részén az alapszín barna vagy szennyes sárga-barna. Egyes pikkelyen 1 vagy 2 fekete pont. Feje setétebben festve, az orr felé világosabb, hátra felé barnább s e szín két szélesecské ágra oszolva a nyakszirten keresztül halad, a törzsen végig futó 2 sora a foltocskáknak váltja azután fel; az orrnyílásoktól egy setétebb vonal a szájszegletig terjed, melyet apróbb, kevésbé feltűnő s nem messze terjedő vonala a barna foltoknak követ. A fehéres ajakpaizsok feketén pettyezetettek. Hasa homályos, hamúszínű, sőt néha fekete; fiataloknál sárgás színű. Színezete igen változó, csak a nyakszirten lévő patkó idomú folt s a hátfoltocskák vannak tartósan jelen.

A sima sikló erdőirtásokban és napsütötte lejtőkön tartózkodik vagy földlyukakba, sziklaüregekbe vagy kövek alá húzódik vissza. Elfogva, kezdetben harapós, de hamar megszeliidül és vesz táplálékot, a mely kigyók és gyíkokból áll. A nőstény augusztusban 10—12 tojást rak, a melyekből a fiatalok azonnal kibújnak; ezért eleven szülőnek tartották.

Egész Európában el van terjedve.

A muzeumi gyűjteményben vannak példányok: Budáról (WERTHER), Besztercebányáról (GRINEUS), Szegedről (HORVÁTH), Nagy-Szebenről (FUSS), Zilahról (PUNGUR).

Az irodalomban említett lelhelyei: Mehádia (ERBER) <sup>1</sup>, Kassa (JEITTELES) <sup>2</sup>, Nagyvárad (MOCsÁRY) <sup>3</sup>, Homonna Bresztónál (MOCsÁRY) <sup>4</sup>.

## 2. Család: SZÜLŐKIGYÓK.

VIPERIDAE Bonap. 1831.

*A fejnek felső lapját részint pikkelyek, részint paizsok fedik.*

A viperák *teste* rövid, közepén vastag, két vége felé hirtelenül vékonyodó. *Fejük* vastagabb törszénél, háromszögű vagy szívalakú, teteje púposan kiemelkedő, az orrparkány kiálló. *Orrnyílásuk* kicsiny, kerek vagy hosszúkas. *Szemök* közép nagyságú, látójuk függélyes, a felső ajakpaizsoktól 1—2 sor pikkely vagy alsó szempaizsoeska által elválasztva. A fej felső lapját nagyobb részint pikkelyek, csak kis részben paizsok fedik. A felső orrpaizsok s a mellső homlokpaizsok mindig hiányoznak, míg ellenben a felső szempaizsok kifejelettek. A homlok- és fülpaizsok gyakran láthatók ugyan, de rendszerint igen szabálytalanok. A mellső orrpaizs és az orrpaizs között egy vagy több paizsoeska van. A gyeplőpaizs helyett pikkelyek vagy paizskák vannak, melyek a szem alatt húzódnak el, s ezt a felső ajakpaizsoktól elkülönítik. A halántéket nagyobb, paizsokhoz hasonlító pikkelyek fedik. Az álcúcspaizsok második párja igen kicsiny, s a torokpikkelyektől alig különbözik. *Szájuk* tágasan kitárható; a felső állkapocsban csak két esatornás fog van, mely a méregmiriggyel közlekedik. A test pikkelyei ormoltak. A haspaizsok egysorúak, farkpaizsok párosan két sorban fekszenek; alfelpaizs osztatlan.

A viperák éjjeli állatok, nappal el vannak rejtve. Zsákmányukat megharapják és nyugodtan bevárják harapásuk hatását, s ezután nyelik el. Minden *Vipera* élőket szül, azért *szülőkigyóknak* nevezhetjük.

Ezen család az európai faunában két nem által van képviselve, a mely hazánkban is található u. m. *Vipera* és *Pelias*.

<sup>1</sup> Amphibien östr. Monarchie. ZBG. XIV. 1864. p. 697.

<sup>2</sup> Prodromus faunae Vertebrat. ZBG. XII. 1862. p. 245.

<sup>3</sup> Adatok Bihar megye faunájához Mathem. term. közl. X. köt. 1872. p. 172. sima kigyár!

<sup>4</sup> Adatok Zemplén megye faunájához Mathem. term. közl. XIII. köt. 1875. p. 143.

Nem: VIPERA.

VIPERA, GRONOV. (1735.)

*A fej felső lapja a felső szempaizsokat kivéve egészen pikkelyes. A szem és a felső ajakpaizsok között 2 sor pikkely.*

A Vipera teste rövid, zömök, közepén vastagabb. Feje kitünően háromszögű vagy szivalakú, hátul púposan magasló, orrán egy pikkelyes szarv egyenesedik fel. A fej felső lapja, a felső szempaizsokat kivéve egészen pikkelyes. A szem és felső ajakpaizsok között két sor pikkely.

Ezen nem hazánkban csak egy faj által van képviselve: V. Ammodytes.

Faj. VIPERA AMMODYTES. [Lin.]

HOMOKI VIPERA.

(VI. Tábl. 7, 7 a, 7 b).

*Az orr csúcsán egy pikkelyekkel fedett szarv van. Hossza 0.6—0.9 m.*

- Syn. 1758. Celuber Ammodytes Lin. Syst. nat. I. p. 216. 174.  
 1768. Vipera illyrica Laur. Synop. rept. pag. 101. 220.  
 1820. Echidna Ammodytes Merr. Syst. Amphib. p. 151. 8.  
 1826. Cobra Ammodytes Fitz. Classif. d. Rept. p. 62.  
 1843. Rinechis Ammodytes Fitz. Syst. Rept. I. p. 28.

Teste esetlen és zömök, közepén vastagodott, elül hátul vékonyabb, háta lapult, hasa domború. Feje sokkal szélesebb törzsénél s ez által kitünő háromszögű szív idomú, elül összenyomott s orrán egy pikkelyekkel fedett szarvnyemű nyújtvány. A fejnek felső lapja a szemek mögött domború, a szemek előtt bemélyedett. Az orrpárkány kiálló. A hirtelen vékonyodó fark  $\frac{1}{12} - \frac{1}{7}$  a test hosszának.

A mellső orrpaizs magasabb mint széles, alúl mélyen kikanyarított, felső széle elkerekített csúcsba keskenyedik, ebből emelkedik a szarvnyújtvány, mely pikkelyekkel borított. A felső szempaizsok nagyok és kiállók. A fejevért többi paizsai mind pikkelyek által helyettesíttetnek. A fej oldalán van az orrpaizs, mely köralakú, homorú, hátulsó szélén csipkés. A gyeplőpaizs helyében pikkelyek vannak, melyek kettős sorban a szem körül húzódnak s a szemet a felső ajakpaizsoktól elválasztják. A halántékpaizs helyett nagyobb pikkelyek. Felső ajakpaizs van 9, alsó 12, melyek közül az első négy a első állésúcpaizsokat érinti.

A testpikkelyek láncza alakúak; ormoltak, a has felé nagyobbak és 21 sorba rendezettek. Haspaizs 133—164, farkpaizs 24—46 pár.

A Vipera színe és rajzai igen változók. Az alapszín sárgás-barnaszürke, a feje tetejét sötét barna a tarkón két ágra oszló szín borítja, innen a törzsen s farkon végig rhombos foltoskból összeillesztett szögletes szalag húzódik; az oldal alapszínét homályosabb, rendetlen alakú foltok tarkázzák;



alúl acél vagy homályos sárga színű, sűrű fekete pontokkal behintve; széle a haspaizsoknak fehér.

Földrajzi elterjedése igen nagy. Lakja a pyrenei félszigetet, Francia-, Olasz-, Tirol-, Bajor-, Stajerországot, Istriát és Dalmátiát, a Balkán félszigetet és Oláhországot, hazánkban csak Orsova, jelesen Mehádia és Szászka helyekről ismeretes.

A homoki vipera, úgy mint a többi európai mérges kígyó, éji állat. Rejtő helyét nappal csak meleg eső után, ha a nap kiderül, hagyja el, s annak közelében tekeresben nyugszik. Táplálékát éjjel keresi s ilyenkor fáklyavilágításnál könnyen gyűjthető. A hideg ellen igen érzékeny, tavasszal mint utolsó a kígyók között búvik elő, s őszkor legelőször húzódik vissza rejtő helyébe, a hol a telet dermedten tölti.

Élelme kizárólag egerekből áll. Fogságban is csak egerekkel lehet eltartani; a nappal harapása által megöltek csak éjjel nyeli el.

A homoki vipera élőket szül. Harapása igen veszélyes, sőt halálos.

A muzeumi gyűjteményben vannak példányok Mehádia (FRIVALDSZKY PAVEL), Orsova, Százkáról (FRIVALDSZKY).

Nem : PAIZSKIGYÓ.

PELIAS MERR. (1820.)

A fej felső lapján csak homlok- és falpaizsok láthatók. A többiek pikkelyek által pótoltnak. A szem s a felső ajakpaizsok között egy sor pikkely van.

A Pelias teste izmos, közepén megvastagodott s feje felé vékonyodó. A fej kitűnő háromszögű vagy szívalakú, felül lapult, orrán elkerekített. A fejnek felső lapján csak a homlok s a falpaizsok láthatók. A többi fejpaizsok helyét pikkelyek foglalják el. A szem s a felső ajakpaizsok között egy sor pikkely van.

Ezen nem hazánkban csak egy faj által van képviselve: Pelias Berus.

Faj: PELIAS BERUS. (Lin.)

BERI PAIZSKIGYÓ (kurta farku kígyó).

(VI. Tábla 6, 6 a, 6 b).

*Az orr csúcsán nincsen szarvnyújtvány. Hamuszürke vagy vörös hátán egy szegletes szalag húzódik végig. Hossza 0.6—0.7 m.*

- Syn. 1758. Coluber Berus Linn. Syst. nat. I. p. 217. 183.  
 1761. Coluber prester. Linn. Faun. Succ. p. 104. 287.  
 1820. Pelias Berus Merr. Syst. d. Amph. p. 148. 1.  
 1830. Pelias cbersea Wagl. nat. Syst. d. Amph. p. 178.

Feje tompa orrú, a nyaknál szélesebb s ez által szívalakú. A fejpaizsok közül kivehetők a felső lapon: a mellső orrpaizs, a homlok- s a felső szem-

paizsok; az oldalon : az orrpaizs, felső s alsó ajakpaizsok; alsó lapján : egy pár állésúcspaizs. Törzse orsódad, farka hirtelen vékonyúlt hengeres és törszerűn végződik. A pikkelyek a fejen tojásdadok, a hát közepén kicsinyek és keskenyek, az oldalakon nagyobbak és rhomb idomúak, mindnyája (az utolsó sort kivéve) ormoltak. Has alatti paizsok 132—155, a fark alatt 25—41 pár.

A beri paizskigyó testének színezete s rajza ivar és tartózkodási hely szerint sok változásnak van alávetve. Hátának alapszíne lehet : világos fehér-szürke, hamu- és zöldesszürke, homoksárga, veres, feketebarna söt fekete is. Fején van különféle fekete rajz, mely pontokból vagy sávokból áll. Az orresúcsán rendszerint van egy fekete folt, szeme között egy sorban három, s a fej utolsó felében négy, melyek közül a két belső sávszerűen a falpaizsoktól hátra és kifelé ívalakban húzódik, míg a többi rövid és kicsiny. A szemtől kezdődik egy másik fekete csík, mely a nyak felé húzódik és gyakran az előbbivel egybeolvad. A felső ajakpaizsok rendszerint fehéresek, szélőkön feketével beszegvék. A hát s fark végéig, középen, összefüggő rendetlen rhomb foltokból idomított setét czikk-czakk szalag fut. A test oldalán a szemesik folytatása gyanánt húzódik egy sor nagy, kerekded folt; a haspaizsok szélein van még egy sor kisebb, setétebb folt, mely néha az előbbivel összeolvad s a test oldalát setétre festi. A rajzok színe is barnaszürke és sűrű fekete között változhatik.

A hasoldalnak színezete lehet : fehér, szürke, barnasárga, söt fekete is. A haspaizsok vagy egyszínűek, vagy sötétebben, majd világosabban tarkáztak. Az egyszínű feketéket LINNAEUS *C. Prester* név alatt írta le. A veresszínűeket WAGLER *Pelias cherssea*-nak nevezte.

Nemi különbséget mutat a test és fark hossza. A hím rendszerint 60  $\%$ , s farka  $\frac{1}{6}$ , a nőstény 75  $\%$ , s farka  $\frac{1}{8}$  a test hosszának. Színezetre nézve nincsenek állandó nemi különbségek.

El van terjedve egész Európában, a legészakibb lelhelye az északi szélesség 67° alá esik. Tartózkodási helye igen különböző. Találjuk lapályon, gyepes, turfás réteken (Rákosmező), hegyes vidékeken 7—8000' magasságig. Tavasszal igen korán tűnik elő. Nappal rejtve marad, éjjel keres táplálékot, a mely főképen egerekből áll. Április vagy májusban párosodik. A nőstény nagysága és kora szerint 5—12 tojást rak le, melyeknek héja azonnal szétreped és kibújnak belőlök a fiatalok kifejlett méregfogakkal. Minthogy a tojásrakás és szétrepedés igen rövid idő alatt történik, azért szülőkigyónak nézik. A szülés augusztusban megy végbe. Fogságban nem sokáig tartható, mivel nem vesz fel ételmezt.

A muzeumi gyűjteményben képviselt lelhelyei a törzsalaknak : Pest (FRIVALDSZKY IMRE), Tátrafüred (RAINER), Öcsöm Balán (FUSS); a veres válfajra (cherssea) : Trencsin, Liptó (FRIVALDSZKY JÁNOS), Pozsega (CSILLAGH); a fekete válfajra (prester) : Máramaros (FRIVALDSZKY IMRE és SCHOLTZ), Fajna-völgy (FRIVALDSZKY JÁNOS).

Az irodalomban említett lelhelyek: Orsova (EBER)<sup>1</sup>, Kolozsvár, Borszék, Radna (BIELZ)<sup>2</sup>, Hradova Kassa mellett, a Ránki fürdő közelében és a Hola hegyen Arany-Idka mellett (JEITTELES)<sup>3</sup>.

## I R O D A L O M.

- BIELZ ALB., ... .. Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens. Hermanstadt 1856.  
 DUMERIL et BIBRON., *Erpétologie générale* . . Paris 1834—1854.  
 EBER J.,... .. Die Amphibien der österreichischen Monarchie. (Verhandlungen der Zool. botan. Gesellschaft in Wien XIV. 1864).  
 FITZINGER L. J., ... .. Ueber die in dem Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden Reptilien. (Archiv f. Geschichte, Statistik, Literatur und Kunst, Wien 1823).  
 — ... .. Neue Classification der Reptilien. Wien 1826.  
 FRIVALDSKY IMRE, ... Monographia serpentum Hungariae. Pest 1823.  
 — ... .. Jellemző adatok Magyarország faunájához. Pest 1866.  
 GERENDAY JÓZSEF, ... Magyar- s dalmátországi kígyók. Pest 1839.  
 JAN G.,... .. Iconographie générale des Ophidiens. Paris 1860—1878.  
 JEITTELES L. H.,... .. Prodromus faunae vertebratorum Hungariae superioris. (Verhandlungen d. zool. botan. Gesellschaft in Wien. XII. 1862).  
 LAURENTI JOS.,... .. Specimen medicum exhibens synopsis reptilium emendata. Vindobonae 1768.  
 MERREM BLAS.,... .. Versuch eines Systems der Amphibien. Marburg 1820.  
 REISINGER JÁN., ... .. Állattan. Pest 1846.  
 SCHINZ H., ... .. Europäische fauna. Stuttgart 1840.  
 SCHLEGEL H., ... .. Essai sur la physionomie des serpents. Amsterdam 1837.  
 SCHREIBER EG.,... .. Herpetologia europaea. Braunschweig 1875.  
 STEINDACHNER FR., ... Verzeichniss der in den östlichen Theile Slavoniens in der Nähe der Theissmündung gesammelten Fische und Reptilien (Verhandl. d. zool. bot. Gesellschaft in Wien XIII. 1863.)  
 — ... .. Einige Bemerkungen über *Tropidonotus tessellatus*. (U. O. XXIV. 1874.)  
 WAGLER JOH., ... .. Natürliches System der Amphibien. München 1830.

### Táblamagyarázat.

V-dik Tábla.

1. ábra, ***Tropidonotus natrix*** feje oldalról látva:

- r** = scutum rostrale (mellső orrpaizs).  
**n** = sc. nasale (orrpaizs).  
**fr.** = sc. frenale (gyeplőpaizs).  
**po** = sc. praeculare (mellső szempaizs).  
**pb** = sc. postoculare (hátsó szempaizs).  
**s-s** = sc. supralabialia (alsó alakpaizs).

1 a ábra, ugyanaz felülről tekintve.

- r** = sc. rostrale (mellső orrpaizs).  
**i** = sc. internasale (felső orrpaizs).

<sup>1</sup> Amphibien östr. Monar. ZbG. XIV. 1864. p. 697.

<sup>2</sup> Fauna der Wirbelthiere p. 157.

<sup>3</sup> Prodromus faunae ZBG. XII. 1862. p. 245.

**p.** = sc. praefrontale (mellső homlokpaizs).

**s** = sc. supraoculare (felső szempaizs).

**f.** = sc. frontale (homlokpaizs).

**pt** = sc. parietale (falsontpaizs).

**t** = sc. temporale (halántékpais).

1 b ábra, ugyanaz alulról tekintve

**m** = scutum mentale (középajakpaizs).

**i-i** = sc. inframaxillare (ál'csúcspaizs).

## *Coleoptera.*

### AZ ANOPHTALMUS MILLERI. FRIV. EDDIGI LELHELYEI.

Közli MERKL EDE.

Kitünő természetbuvárunk FRIVALDSZKY JÁNOS ur által a krassómezei barlangok csoportjához tartozó, ugynevezett «szokolováci barlang»-ban 1862-ben felfedezett új vakbogár, az Anophtalmus Milleri Friv. lelhelyeül ugyancsak nevezett tudósunk «Magyarország téhelyröpiinek futonezféléi. (Carabidae.)» czimü úttörő művében a szokolováci barlangon kívül a Tomest (Krassómezeiben) melletti erdőt is megnevezi, mint olyant, hol az Anophtalmus Milleri kövek alatt szintén előfordul. — Ez utóbbi lelhely megállapítása azon egy példány után történt, mely ott Dr. SZMOLAY VILMOS úr birtokába egy több mázsa súlyu kő alól került ki. — Az Anophtalmus Milleri ezen két lelhelyéhez egy újabbat is sorozhatunk, hol én e keresett s hazánk rovar faunáját eddig kizárólagosan illető állatott 1874-ik év nyarán felfedeztem s ugy akkor, mint máskor is (1876) sikerült azt összesen 14 példányban összegyűjtenem. — Az új lelhely egy barlang, a nép nyelvén „Szodol“, mely a Resicza bányateleptől másfél mértföldre fekvő Kuptore nevü krassómezei hitvány román falucskából negyed óra alatt könnyen elérhető. A barlang egy éjszokról délkeletre vonuló, a tenger színe felett mintegy 1000 lábra emelkedő mészhegy láncznak nyugotra eső oldaláról néz le az alatta elvonuló csinos völgyre s jóllehet némi fáradsággal megközelíthető nyílása már mesziről tűnik fel, bejárata mégis oly szűk, hogy jól meghajolva csak egy ember hatolhat azon keresztül. A barlang nyílása hajdan terméskövekkel volt befalazva, miről a barlangot alkotó mészsziklára épített s az idő viszontagságaival még maig is daczoló falrész mindenkit meggyőz. A barlangnak csak egy szűk, folyósó alaku járata van, mely kezdetben emelkedik, bejárható része vége felé azonban aránytalan mérvben lehajlik s egy mélység elé vezet, honnan patakocská csörgedezése hallatszik fel, de a melybe eddig leszállani — állítólag — még senkisémet. A barlang egymásföle került óriási sziklatömbök által van alkotva, bár a kimosásnak is része lehetett nagyobbításában. Falain számos repedéssel és fülkével bir, melyeken keresztül az Anophtalmus-ok életfeltételéhez elkerülketlenül szükséges nedvesség szívárog le, mindazonáltal a stalaktit képződmények igen



gyérek és hitványak, míg stalagmitok — megfigyelésem szerint — épen nem fordulnak elő. A barlangnak mészkő talaját víz segélyével beszivárgott homok borítja, itt-ott agyagos képződménynyel, mely fölött apróbb nagyobb — sokszor több mázsá súlyu — szikladarabok vannak szétszórva, sőt találhatni vízmosásos kavicsokat is. — A barlangok *állítólagos* rendes lakója, a denevér innen sem hiányzik, de száma nem lehet nagy, miről a guanó alig észrevehető mennyisége tanuskodik. Az Anoplthalmusok a 43 *m*/ hosszúságu, legnagyobb szélességében 5 *m*/ szélességű barlangnak örök setét, keletre nyúló emelkedő felében kövek alatt laknak; míg lehajló részében ezen állatkát feltalálnom nem sikerült, talán azért, mivel ezen rész annyira bőven öntöztetik a falakról lecsöpögő víz által, hogy a különösen heves eső után támadó erecske e kis állatokat könnyen magával sodorhatja vagy megsemmisítheti, minek talán a befelé emelkedő, de a kijárási felé természetesen lehajló részen is ki lehetnek téve s én ezen körülménynek vagyok hajlandó tulajdonítani azt, hogy öt ízben — két ízben más két rovarász társammal — tett beható és szorgos kutatásom daczára csak 14 példánynak juthattam birtokába, mely credmény igen csekély, ha számitásba veszem, hogy a szokolováczi barlangban az idén 120 darabnál több Anoplthalmus Milleri-t sikerült nekem és előbb említett két társamnak megszerezni. A szokolováczi barlang, mely Krassova községtől keletre, másfél órányira fekszik, nem oly hosszú ugyan, mint a «Szodol», de sokkal szélesebb és magosabb emennél, a nagyszerűség bélyegét sem hordja magán, de legalább megfelel a barlang iránt alkotott képzeletünknek. A barlang nyílása keletnek néz s oly terjedelmes, hogy az onnan légvonalban mintegy 3 mértföldre eső Szemenik hegyről jó láterejű szememmel azt határozottan képes voltam felismerni és megjelelni. A nyílás egy kinyúló szikla által van fölülről védve s e szikla ernyővel együtt legjobban hasonlíthatom emberi koponyához, melynek szemüregai felett kidomborodó szemöldök csont vonul el. A nyílásból közvetlenül egy több ölnyi átmérettel és magassággal bíró, majdnem kerek csarnokba lép az ember, melynek jobb oldalán a csarnok közepéből kiinduló sziklafal által alkotott fülke létezik; fülkével bír a csarnok baloldali részén is, de ez nincs a csarnoktól sziklafal által elválasztva. — A barlang, a Szodolhoz hasonlólag, szinte csak egy járattal bír, mely vége felé azonban déli irányban elágazik, mely ágazat azonban oly szűk, hogy testesebb ember azon be sem hatolhat; nekem sikerült ide bejutnom s azt alig 4 ölnyi hosszúnak találtam; benne a falakról leszivárgó víz által alkotott kutacska van, mely a barlang szájánál tanyát ütő pásztorokat igen jó és kristály tiszta ivóvízzel látja el.

E barlang sem dicsekkethet dús cseppkő-képződményekkel, mindazonáltal benne több hatalmas, egymásba összeforrt stalaktit t. i. stalagmit fordul elő. — A barlang boltozatáról oly mértékben esnek a vízcseppek, hogy ottléttem alatt egy kitétt bográcsba néhány óra alatt majd egy liternyi víz gyü-

lemlett össze. Az egész barlang, — de főleg a csarnok talaja — állati trágyával kevert fekete erdei földdel van borítva, mely a vízzel elegyedvén, ragadós sárat alkot. A falak mellett nagy számu kövek hevernek, melyeknek nedves alja alatt vonják meg magukat a vak állatkák. A csarnok, hol az Anophthalmus Milleri túlnyomó számban él, a barlang nyílásából nyeri megleghehető világítását, mely arányosan enyészik el, a mint a bejáratba t. i. a folyosóba hatol az ember. Az Anophthalmus Milleri — mint említém — az elég világos csarnokban sokkal nagyobb számmal található fel, mint a sötét járatban, valószínűleg azon egyszerű indokból, hogy ott sokkal bővebb táplálékra talál, másrészt pedig, mivel az elrejtőzésre megkívánt kövek is nagyobb számban vannak érintett helyen. Az Anophthalmus Milleri nappal szintúgy jár táplálék után, mint éjjel; — párzás céljából egymást rejtett helyükön keresik fel, a közösülést is itt végezvén; a barlang falán Anophthalmust még eddig nem találtam, s úgy hiszem ily merész vállalatra ez állatkák nem is vetemednek; feltűnő, hogy a barlangban elszórt korhadtt fadarabok alatt nem keresnek búvhelyet, úgy a teljesen fel nem oszlott állati trágya fölé került kövek alja sem tartózkodási helyük, mely körülményt én jól kifejlett szaglási tehetségüknek számítom be.

E helyen nem hagyhatom említés nélkül, hogy különös megfigyelésem szerint a szokolováczi barlangban *denevérek nem tartózkodnak*. Ez állításomat azért mertem kifejezni, mert mult julius hóban egy teljes napot töltöttem a barlangban t. i. annak nyílásánál, mely utóbbi helyen az éjet is töltöttem, de denevéreket a barlangba sem berepülni, sem abból kiszállni nem láttam, a mint ottlétüket sem hangjuk, sem guanojuk el nem árulja. Hogy a denevérek nem honosodhattak meg e barlangban, arra e sziklaüreg falainak túlmedvességén kívül azon körülmény is közreműködhetik, hogy a barlang a juh- és ökor-pásztorok rendes tanyája lévén, az ezek által gyújtott tüzek füstje annyira megtölti a barlangot, hogy az ottlétel minden tüdő által lélekző állatnak majdnem lehetetlenné van téve. — A most leirtam barlangtól alig 30—30 lépésnyire még más két barlang is van, ezek közül a kisebbik két nyílással bir s ennélfogva benne nappali világosság uralg, mi az Anophthalmus meghonosodásának útját állja; — a nagyobbik meg csupán egy terjedelmesebb csarnokból áll, hol a világosság hatásán kívül a száraz talaj is ellensége az Anophthalmusnak, miért is e két üregből a szokolováczi barlangnak közvetlen közelsége daczára is az Anophthalmus Milleri teljesen hiányzik. A mészkő hegységben, mely e három barlangot rejt — a Krassova községbeliek állítása szerint — még két igen hosszú barlang létezik, melyek közül az egyikhez csak 4 öles hágeső segélyével juthatni. — E barlangokat állattani kutatás céljából — tudtommal eddig senki sem látogatta meg, mi még inkább ösztönöz engem arra, hogy azokat jövőben felkeressem és átkutassam, miről annak idején nem mulasztandom el e sorok iránt érdeklődőket *A természetrajzi füzetek* útján értesíteni.

*Hymenoptera. Hártyaröpkék.*

HYMENOPTERA NOVA

ÚJ HÁRTYARÖPŰEK

E FAUNA HUNGARICA,

A MAGYAR FAUNÁBÓL,

ab ALEXANDRO MOCSÁRY descripta.

leírta MOCSÁRY SÁNDOR.

1. *Schizocera vittata*. — Rufo-flava, nitida, parcius albo-pubescent; capite nigro, antennarum articulo tertio compresso, lato; labro, clypeo et mandibulis rufo-piceis, genis sat longis albidis, palpis fuscis; mesonoti lobis lateralibus brunneo-nigro-vittatis, pectore nigro-maculato; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis, valvulis, tibiis posticis apice tarsisque infuscatis, parte reliqua pedum calcaribusque albido-testaceis; alis fumato-hyalinis, venis stigmatum fuscis, hoc antice pallido, tegulis rufo-flavis. — ♀; long.  $6\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

*Schizocerae scutellari* Pz. antennarum forma similis et affinis; sed corpore paulo minore et ex parte aliter colorato; a *Cyphona Angelicae* Vill. vero, quoad colorem simillima, praeter staturam minorem: mesonoti lobis lateralibus brunneo-nigro-vittatis antennarumque articulo tertio brevior, compresso, lato, distincta.

In Hungaria centrali ad Budam, medio Augusti anni praeteriti, specimen unicum inveni.

Rötsárga, fényes, ritka pelyhes fehér szőrrel fedett; feje fekete, csápjainak harmadik íze összenyomott, széles; felsőajka, szájvédője és rágói szuromfeketék rőtarna tűnettel, arcza meglehetősen széles, fehéres, falánjai barnásak; torja középhátának oldalkarélyain barnafekete sáv van, melle fekete foltos; végtete két első hátszelvénye, pelczéi, hátsó lábszárai végükön s a kocsák barnásak, lábainak többi része és a sarkantyúk fehér-szeny-sárgák; szárnyai füstösen-átlátszók, ereik és jegyeik barnásak, ezek elül homályosabbak, a töpikkelyek rötsárgák. — ♀; hossza  $6\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

A *Schizocera scutellaris*-hoz csápjainak alakjára nézve hasonló s vele közel rokon; de teste valamivel kisebb és részben másképen színezett; a *Cyphona Angelicae*-től pedig, melyhez színezetére nézve igen hasonló, kisebb testalkatán kívül: középháta oldalkarélyainak barnafekete sávja és csápjai harmadik ízének rövidebb, összenyomott és széles volta által különbözik.

A budai Gellérthegyen a múlt év augusztus havának közepén fódöztem fel egy példányban.

2. *Emphytus Temesiensis*. — Niger, nitidus, parcius cinereo-pubescent; labro piceo, mandibulis in medio rufis, genis palpisque ex parte albidis; cenchris metanoti testaceis; abdomine sordide-luteo, segmento primo dorsali nigro, secundi et 5—8 basi nonique apice infuscatis, ventralibus margine basali late brunneis, terebra nigra; pedibus rufo-flavis, tibiarum



basi, trochanteribus coxisque posticis apice albidis, tarsorum anteriorum articulo quinto, posticorum vero omnibus brunneis; alis flavescenti-hyalinis, venis et stigmatibus brunneis, costa fulva, tegulis eburneis. — ♀; long. 9  $\frac{m}{m}$ .

*Emphyto serotino* Kl. similis esse videtur.

In comitatu Temesiensi Hungariae meridionalis in unico solum specimine inventus.

Fekete, fényes, ritkás hamvasszürke pelyhes szőrrel fedett; felsőajka szurokfekete, rágói közepén rótszínűek, arcza és részben falámjai fehéresek; az utóhát szemcséi világos-agyagsárgák; végteste szennysárga, első hátszelvénye fekete, a másodiknak s az 5—8 töve és a kilenczediknek a vége barnásak, a has szelvényei mellső széleiken szélesen barnák, a tojócső fekete; lábai rótsárgák, a lábszárak töve, a tomporok s a hátsó csípők vége fehéresek, a két első lábpár kocsáinak ötödik s a hátsóknak összes íze barnák; szárnyai átlátszók sárgás tünettel, ereik és jegyeik barnák, a töpikkelyek elefántesont-színűek. — ♀; hossza 9  $\frac{m}{m}$ .

Az *Emphytus serotinus*-hoz hasonlóknak lenni látszatik.

Temesmegyében csupán egy példányban fordult elő.

3. *Athalia rufoscutellata*. — Nigra, nitida, cano-, thoracis dorso cinereo-pubescentibus; labro, clypeo, mandibularum basi palpisque albidis, collari in medio late interrupto et tegulis rufo-flavis; scutello rufo; abdomine rufo-flavo, segmentis dorsalibus primo et secundi basi terebraque nigris; pedibus rufo-flavis, coxis, tibiis solum posticarum apice calcaribusque posticis nigris, his anterioribus albidis, tarsorum anteriorum articulis apice saepius leviter infuscatis, posticorum tribus primis late nigro-annulatis, reliquis nigris; alis obscure-hyalinis, basin versus lutescentibus, venis, stigmatibus, costa et postcosta nigris, costa basi rufo-flava. — ♀; long. 5—6  $\frac{m}{m}$ .

Variat: abdominis segmentis dorsalibus 3—8 vel tantum 6—8 medio nigro-maculatis.

*Athaliae annulatae* F. Kl. proxima; sed scutello rufo, abdominis segmento dorsali secundo basi nigro, alis tantum basin versus lutescentibus tarsisque ex parte aliter coloratis, distincta.

In Hungaria centrali et meridionali-orientali mense Maio rara est.

Fekete, fényes, fehér-, torjának háta szürke pelyhes szőrrel fedett; elsőajka, szájvédője, rágóinak töve s falámjai fehéres-, a közepén szélesen megszakított gallérja és töpikkelyei pedig rótsárgák; paizsa rótszínű; végteste rótsárga, első hátszelvénye s a másodiknak töve és a tojócső feketék; lábai rótsárgák, csípői s csak a hátsó lábszárak vége és sarkantyúi feketék, ezek a két első lábpáron fehéresek, a két első pár kocsázei végeiken néha kissé barnásak, a hátsók három első íze szélesen fekete-gyűrűs, a többi fekete; szárnyai homályos-átlátszók, töveik felé sárgásak, ereik, jegyeik, szegély- vagyis bordaerek s az alszegélyerek feketék, a szegélyerek tövükön rótsárgák. — ♀; hossza 5—6  $\frac{m}{m}$ .



Neha a végtest 3—8 vagy csak a 6—8 hátszelvénye közepén fekete-foltos.

Az *Athalia annulata*-hoz közel áll; de paizsa rótszinű, végteste második hátszelvényének a töve fekete, szárnyai csak tövük felé sárgásak és kocsái részben más színűek.

A budai hegyek közt és Nagyvárad mellett májusban ritka.

4. *Athalia maculata*. — Nigra, nitida, cano-, thoracis dorso nigro-pubescentis; labro vel toto, vel tantum apice, clypeo, mandibularum basi palpisque albido-testaceis; abdomine rufo-flavo, segmentis dorsalibus duobus primis nigris, reliquis in medio uniseriatim nigro-maculatis, maculis magnitudine inaequalibus, ultimis omnium maximis; terebra feminae nigra; pedibus rufo-flavis, coxis ac trochanteribus, tibiae apice calcaribusque posticis nigris, tarsorum anteriorum articulis omnibus posticorumque tribus primis apice nigro-annulatis, his reliquis nigris; alis obscure-hyalinis, superiorum dimidio basali lutescenti, nervis, stigmate, costa et postcosta tegulisque nigris, costa summo basi fulvescenti. — ♂ ♀; long.  $5\frac{1}{2}$ —6  $\frac{m}{m}$ .

Species: thorace cum tegulis abdominisque segmentis dorsalibus duobus primis nigris, his reliquis medio nigro-maculatis, a congeneribus facile cognoscitur.

In Hungaria centrali ad Budapestinum et meridionali ad thermas Herculis sacras Mehadienses, mense Iunio, septem exemplaria conformia inventa.

Fekete, fényes, fehér-, de torjának a háta fekete pelyhes szőrrel fedett; felsőajka vagy egészen vagy csak a végén, szávjvédője, rágóinak töve és falámjai fehérsárgák; végteste rótsárga, két első hátszelvénye fekete, a többi közepén egysoros fekete-folttal jelölt s a foltok nagyságra egyenlőtlenek, a hátsók legnagyobbak; a nőstény petecsőve fekete; lábai rótsárgák, csipői és tomporai, a lábszárak vége s a hátsó sarkantyúk feketék, a két első lábpár összes s a hátsónak három első kocsáize végükön fekete-gyűrűsek, ezek többieit feketék; szárnyai homályos-átlátszók, a felsők mellső fele sárgás, ereik, jegyeik, szegély- és alszegélyereik s a tőpikkelyek feketék, a szegélyér tövén barnasárga. — ♂ ♀; hossza  $5\frac{1}{2}$ —6  $\frac{m}{m}$ .

E fajt: torjának s tőpikkelyeinek, valamint végteste két első hátszelvényének fekete színe s többi szelvényeinek a közepén fekete-foltos volta által a rokonfajoktól könnyű megkülönböztetni.

Budapestnél a Zugligetben, továbbá Mehádia és Orsova mellett júniusban gyűjtetett. \*

\* Ad hoc genus pertinet porro sequens species nova extranea, nempe:

**Athalia Páveli.** — Nigra, nitida, cano-, thoracis dorso nigro-pubescentis; labro nigro; clypeo, mandibularum basi palpisque albido-testaceis; abdomine rufo-flavo, segmentis dorsalibus

5. *Allantus Frivaldszkyi*. — Niger, nitidus, cinereo-pubescent; capite pone oculos dilatato; antennarum articulis duobus primis tertique basi, labro, clypeo, mandibulis, apice rufo excepto, palpis, pronoti lobis, tegulis, scutello, cenchris metanoti, coxarum apice, trochanteribus, femoribus, tibiis tarsisque flavis; femoribus intermediis subtus, posticis vero apicem versus praesertim intus late brunneis, tibiarum posticarum apice calcari-busque et tarsis omnibus infuscatis; alis flavescenti-hyalinis, venis et stig-mate fuscis, hoc antice pallido, costa et subcosta fulvis. — Long. 12  $\frac{m}{m}$ .

Femina: abdomine nigro, segmentis dorsalibus primo et 5—8 flavo-fasciatis, segmentorum 6—7 margine basali anguste, valvulis item et te-rebra nigris.

Mas: abdomine nigro, segmentis dorsalibus primo et 5—8 flavo-fasciatis, segmentorum 6—8 margine basali late nigris, valvulis et ventrali ultimo flavis.

*Allanto Scrophulariae* L. et *annulato* Kl. similis; sed nitidus et ex parte aliter coloratus.

In Hungaria meridionali ad Orsovam a Joanne Frivaldszky detectus et in eius honorem denominatus.

Fekete, fényes, apró hamvas pelyhes szőrrel fedett; feje a szemek mögött szélesbedett; csápjainak két első íze s a harmadiknak a töve, felső-ajka, szajvédője, rágói, rótszinű végök kivételével, előtorjának karélyai, szárnypikkelyei, paizsa, az utóhát szemeséi, a csipők vége, a tomporok, czombok, lábszárak és a kocsák sárgák; a középső czombok alul, a hátsók pedig végeik felé főleg belül szélesen barnák, a hátsó lábszárak vége és sar-kantyúi s az összes kocsák barnásak; szárnyai átlátszó-sárgásak, ereik és jegyeik barnásak, ezek előtt halványak, a szegélyerek és az alszegélyerek barnasárgák. — Hossza 12  $\frac{m}{m}$ .

A nőtény: végteste fekete, első és az 5—8 hátszelvénye sárga szalaggal ékesített, a 6—8 mellő széle keskenyen, pelczéi és tojócsőve feketék.

A hím: végteste fekete, első és az 5—8 hátszelvénye sárga szalaggal ékesített, a 6—8 mellő széle szélesen fekete, pelczéi és utolsó hasszelvé-nye sárgák.

duobus primis terebraque nigris; pedibus rufo-flavis, coxis, trochanteribus tibiarumque apice nigris, tarsorum anteriorum articulis omnibus posteriorumque duobus primis apice nigro-annula-tis, his reliquis nigris; alis obscure-hyalinis, venis, stigmate, costa et postcosta tegulisque nigris. ♀; long. 5  $\frac{m}{m}$ .

Statura et magnitudine *Athaliae maculatae*; sed labro nigro, abdominis segmentis dorsa-libus 3—8 immaculatis, alis ubique aequaliter obscure-hyalinis, costa et postcosta basi hand flavis; ab *Athalia annulata* F. Kl. vero: labro, prothorace, tegulis, costa et postcosta basi, seg-mento dorsali secundo tars, orumque posteriorum articulis tribus ultimis nigris, alis non flaves-centi-hyalinis, optime distinguenda.

In Asia minore ad Brüssam a Joanne Pável, Musaei Nationalis Hungarici collectore, detecta.

Az Allantus Scrophulariae és annulatus-hoz hasonló; de fényes és részben másképen színezett.

Magyarország déli részében Orsova mellett Frivaldszky János fődözte fel s az ő tiszteletére neveztem el.

**6. *Tenthredo gracilent*.** — Nigra, nitida, breviter pubescens; labri apice, clypeo, mandibularum basi, palpis, cenchris metanoti maculaeque supra coxas posticas albidis; antennis subtus inde ab apice articuli tertii, femoribus et tibiis tarsisque anterioribus antice virescenti-flavis; abdomine thoracis latitudine, laete rufo, segmentis dorsalibus duobus primis tertiique basi nigris; femoribus tibiisque posticis rufis, illis intus nigro-lineatis, his apice nigro-maculatis, tarsis posticis nigris, articulis primo summo basi quintoque et unguiculis rufescentibus; alis hyalinis, venis, stigmatibus tegulisque piceis. — ♂; long.  $9\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Statura et magnitudine fere *Tenthredinis balteatae* Kl.

In montibus Hungariae septentrionalis a Joanne Pável inventa.

Fekete, fényes, rövid pelyhes szőrrel fedett; felsőajkának a vége, szájvédője, rágóinak töve, falámjai, az utóhát szemcséi s egy folt a hátsó csípők fölött fehéresek; csápjai alul a harmadik íz végétől kezdve, a két első lábpár czombjai, szárjai és kocsái elül zöldessárgák; végtete olyan széles mint a torj, élénk rótszinű, de a két első hátszelvénye és a harmadiknak a töve feketék; hátsó czombjai és lábszárai rótszinűek, amazok belülről fekete-vonalasak, ezek végeiken fekete-foltosok, hátsó kocsái feketék, első ízök tövön és az ötödik, valamint a karmok rótszinbe játszó; szárnyai átlátszó, ereik, jegyeik és töpikkelyeik szurokfeketék. — ♂; hossza  $9\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

A mármarosai hegyeken Pável János, a Nemzeti Múzeum gyűjtője, fődözte fel.

**7. *Leucaspis parvicauda*.** — Nigra, parce breviterque pilosa; mandibulis rufis, apice nigris; antennarum scapo subtus fulvescenti-flavo; pronoto antice et postice sat late flavo-fasciato, fascia antica ad latera extensa, postica abbreviata; mesonoto medio maculis duabus lineolaque ad originem alarum flavis; scutello postice flavo-lunulato; epimeris metathoracis flavo-maculatis; abdomine capitis et thoracis longitudine, segmentis dorsalibus primo et secundo in medio sat late flavo-fasciatis, fascia primi postice late emarginata, tertio ante marginem posticum flavo-fasciato, fascia medio interrupta, ano flavo-bimaculato; oviductu brevi, usque ad marginem posticum segmenti secundi tantum producto; pedibus fulvescenti-flavis, femoribus anterioribus basi, posticis vero margine infero dentibusque 14 nigris, dente primo valido, reliquis minimis; alis fusco-hyalinis, apice fumatis parumque violaceo-micantibus, basi paulo dilutioribus, venis fuscis, costa et postcosta basi subferrugineis, tegulis piceis. — ♀; long. 8  $\frac{m}{m}$ .

*Leucaspidi Biguetinae* Jur. (Germars Zeitschr. f. Entomologie. I. 1839, pag. 255, n. 23) colore valde similis esse videtur; sed antennarum scapo



subtus fulvescenti-flavo, metathoracis scuto linea tenui transversa flava laud notato, et praesertim oviductu multo brevior: usque ad marginem posticum segmenti secundi tantum producto femoribusque posticis dentibus 14 armatis, distincta.

Etiam *Leucaspidi brevicaudae* Fabr. (Syst. Piez. p. 169. n. 3), speciei e Barbaria descriptae, affinis esse videtur.

In Hungaria centrali et meridionali mensibus junio et julio detexi.

Fekete, ritkás rövid szőrrel fedett; rágói rőt színűek, végeiken feketék; csápjainak tökocsánja alul vörhenyes-sárga; előtorján elül és hátul meglehetősen széles sárga szalag van, az első szalag egész az oldalakig terjed, a hátsó rövidített; középtorjának a közepén levő két foltja és a szárnyak eredeténél egy-egy vonal sárgák; paizsa hátul holdalakú sárga folttal jelölt; a hátsó melloldalak sárga-foltosak; végtete olyan hosszú mint a fej és torj együttvéve, első és második hátszelvénye a közepén meglehetősen széles sárga szalaggal ékesített s az elsőnek szalagja hátul szélesen kimetszett, sárga szalag van a harmadik szelvénynek hátsó széle előtt is, de e szalag megszakított, a végszelvény mindkét oldalán sárga-foltos; tojócsöve rövid, csak a második szelvény hátsó széléig terjedő; lábai vörhenyessárgák, a két első lábpár czombjai tövükön, a hátsók pedig alsó szélükön s az itt levő 14 fog feketék, az első fog erős, a többi igen kicsiny; szárnyai barnásanatlászók, végeiken füstösek s némileg ibolyakék színbe játszó, tövükön valamivel világosabbak, ereik barnásak, szegély- és alszegély-erek tövön kissé rozsdásszínűek, a töpikkelyek szurokfeketék. — ♀; hossza 8  $\frac{m}{m}$ .

A *Leucaspis Biguetina*-hoz színezetére nézve igen hasonlónak lenni látszik; de csápjainak tökocsánja alul vörheny-sárga, utópaizsa keskeny haránt sárga vonallal nincsen jelölve s főleg az által különbözik, hogy tojócsöve sokkal rövidebb, mert csak a második szelvény hátsó széléig terjedő, a hátsó megvastagodott czombok pedig 14 foggal fegyverezettek. — A *Leucaspis brevicauda*-val is közel rokonnak lenni látszik.

Budapest mellett a Gellérthegyben június közepén és Jassenovánál Témésmegyében a múlt év július havának a végén földöztem fel.

8. *Holopyga similis*. — Cyanea vel viridi-cyanea, parce breviterque pilosa; pro et mesonoto abdomineque supra aureis vel virescenti-aureis, nitidissimis; antennarum articulis duobus primis viridibus, reliquis et palpis nigris; mandibulis rufo-piceis, basi virescentibus; cavitate faciali concinne transverse-striolata; vertice crebrius et subtilius, pro- et mesonoto dispersius et rudius punctato-rugosis, scutello et posteutello crasse cribrato-punctatis; abdomine sat crasse et subdisperse rugosiuscule-punctato, ventre piceo; pedibus viridibus, tarsis fuscis, unguiculis infra tridenticulatis, unguiculo ipso mediocri; alis infuscatis, basi hyalinis, nervis et tegulis nigris. — ♂ ♀; long. 7  $\frac{m}{m}$ .



Mas: feminae similis, tantum lobo medio mesonoti antice nigro-aeneo subtiliterque dense rugosiuscule-punctato.

*Holopygae (Ellampo) chrysonotae* Förster (Verhandl. nat. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. X. Jhrg. 1853, pag. 347, n. 95) similima; sed constanter maior, corpore ubique fortius punctato, unguiculis infra ita tridenticulatis sicut in *Holopyga inflammata* Först. (*Jurinei* Chevr.); unguiculo ipso nempe fere dimidio brevior, quam in *H. chrysonota* Först. Colore etiam feminae *Hedychri luciduli* Dhlb. valde similis; sed praeter venam basalem seu transverso-medialem angulatim curvatam et unguiculis infra tridenticulatis, etiam punctatura fortiore, distincta.

In Hungaria centrali et meridionali mense Augusto rara est.

Kék vagy zöldes-kék, ritkás rövid szőrrel fedett; elő- és középtorja és végtete felül arany színű vagy zöldes-arany színű, igen fényes; csápjainak két első íze zöld, a többi és a falámok feketék; rágói vörhenyes-szurokfelekék, tövükön zöldesek; arcának mélyedése ékesen harántan-rovátkás; fejtetője sűrűbben és finomabban, elő- és középtorja szétszórtabban és durvábban redősen-, paizsa és utópaizsa pedig erősen rostaszerűen-pontozottak; végtete eléggé erősen és kissé szétszórta redősen-pontozott, hasa szurokfeleké; lábai zöldek, kocsái barnásak, karmai alulról három foggal fegyverzetek s maga a karom középszerű nagyságú; szárnyai barnásak, tövükön átlátszóak, ereik és töpikkelyeik feketék. — ♂ ♀; hossza 7  $\frac{m}{m}$ .

A hím: a nőtényhez hasonló; de középtorjának közbülső karélya érczes-fekete s finomúl és sűrűn redősen-pontozott.

A *Holopyga chrysonota*-hoz igen hasonló; de állandóan nagyobb, teste mindenütt erősebben pontozott s karmai alulról három foggal akként fegyverzetek, mint a *Holopyga inflammata*-nál; a karom maga ugyanis csaknem felénnyel rövidebb, mint a *H. chrysonota*-nál. — Színezetére nézve a *Hedychrum lucidulum* nőtényéhez is igen hasonló; de azonkívül, hogy alapere szögletesen görbült és karmai alulról háromfogúak, még erősebb pontozata által is különbözik.

Budapest körül Ó-Budánál és a Miksavölgyben s Bácsmegyében a palicsi fürdőnél júliusban és augusztus elején fordult elő.

9. *Holopyga bellipes*. — Mediocris; parce breviterque cinereo-, facie argenteo-pilosis; capite supra cyaneo, subtus viridi, cavitate faciali coriaceo-rugosa; mandibulis tridentatis, basi viridibus, apice ferrugineis, palpis testaceis, antennarum articulis duobus primis viridibus, reliquis fusco-ferrugineis; thorace supra virescenti-cyaneo, collo, prothorace antice, lateribus item pectoris, metathoracis et scutelli viridibus; abdomine cyanescenti-viridi, segmento primo dorsali postice, secundo macula magna in medio, tertio carina tenui obsoletissima violaceis, hoc subtriangulari, apice leviter sinuato; ventre colore viridi et testaceo vario; capite subtilius et densius, thorace fortius et dispersius rugoso-punctatis, abdominis dorso dense rugo-

siuscule-punctato; pedibus cyanescenti-viridibus, femorum apice et tibiis dilute coccineis, calcaribus tarsisque testaceis, horum articulis ultimis infuscatis, unguiculis infra basin versus unidenticulatis; alis obscure-hyalinis, cellula radiali completa, venis brunneis, vena basali seu transverso-medial angulatim curvata, tegulis ferrugineis. — ♀; long. 6  $\frac{m}{m}$ .

In Hungaria centrali inventa est.

*Animadversio.* — *Hedychro flavipedi* Eversm. (Bulletin de Moscou, 1857, pag. 552, n. 4. — Radoszkovsky, Horae Soc. Ent. Rossicae, III. 1865—66. pag. 301, n. 19, et Fedtsenko's Reise in Turkestan. Hymen. Chrysidiformia. 1877, pag. 7, n. 15) valde similis esse videtur forsanne eadem est species; auctores tamen non meminerunt: de macula magna segmenti dorsalis secundi violacea, femorum basi et tibiis dilute coccineis seu nitore coeruleo-rufis notisque aliis.

Középnagyságú; testét ritkás rövid hamvasszürke, de arczát ezüstszinű szőrözet fedi; feje felül búzavirágkék, alul zöld, arczának mélyedése bőrszerűen ránczos; rágói háromfoguak, tövükön zöldek, végökön rozsdabarnák, falámjai szennysárgák, esájpjainak két első íze zöld, a többi sötétes rozsdabarna; torja felül zöldeskék, nyaka, előtorja elül, valamint mellének, utótorjának és paizsának oldalai zöldek; végteste kékeszöld, első hátszelvényének a hátsó része, a másodiknak közepén egy nagy folt s a harmadiknak kevésbé szembetűnő keskeny ormója ibolyaszínűek, ez utóbbi szelvény kissé háromszögű, a végén sekélyen öblös; hasa zöld és szennysárga színektől tarka; feje finomabban és sűrűbben, torja erősebben és szétszórtabban redősen-pontozott; lábai kékeszöldek, czombjainak a vége és lábszárai világos skarlátszínűek, sarkantyúi és kocsái szennysárgák, ezek utolsó ízei barnásak, karmai alul tövük felé egyfogúak; szárnyai homályosan átlátszók, sugársejtjük tökéletes, ereik barnák, alaperők szögletesen görbült, a töpikkelyek rozsdabarnák. — ♀, hossza 6  $\frac{m}{m}$ .

Budapest körül egykor Kovács Gyula találta.

*Észrevétel.* — Az Oroszország- s Turkesztánból leírt *Hedychrum flavipes*-hez igen hasonlónak lenni látszik s talán csak ama faj is; de a szerzők nem említik azt: hogy a második hátszelvényen ibolyaszínű nagy folt van, a czombok töve s a lábszárak világos skarlátszínűek, azaz rótszínűek szép kékes tünettel, sem nem szólanak más egyéb főlemлитendő jellegeiről.

**10. Chrysis (Tetrachrysis) placida.** — *Mediocris*; corpore parcius cinereo-, cavitate faciali planiuscula argenteo-pilosis; hoc cum genis sat latis antennarumque articulis tribus primis laete-viridibus, reliquis palpisque fuscis; mandibulis rufo-piceis, basi viridibus; cavitate faciali punctato-coriacea, superius concinne transverse-striolato et acute marginata, margine leniter transverse-arcuato, vertice et occipite cyaneis, dense rugosiuscule punctatis, hoc subtus utrinque unidenticulato; thoracis dorso sparsim crasse inaequaliter punctato-rugoso, coeruleo, prothorace et pectoris lateribus in locis nonnullis virescentibus; abdomine latitudine thoracis, subovali, dorso sat convexo, confertim crasse rugosiuscule-punctato et rubro-

aureo, segmento primo cyaneo, margine apicali tenuiter viridi-aureo limbato, segmentis secundo et tertio margine basali anguste nigro-aeneis carinulaque mediana bene distincta instructis; serie ante-apicali foveolis profundis, magnitudine mediocribus, lateralibus maioribus; margine apicali quadridentato, dentibus triangularibus acutis, intermediis longioribus, emarginatura centrali profunde arcuata, externis minus profundis; ventre violaceo-cyaneoque vario; femoribus viridi-cyaneis, tibiis virescentibus, tarsis fuscis, calcaribus albidis; alis obscure-hyalinis, venis piceis, tegulis cyaneis, externe virescentibus, celula radiali superius infuscata, incompleta, apice sat late aperta. — ♂; long.  $7\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

*Chrysidae fulgidae* L. feminae similis; sed fere dimidio minor et praeter sexum diversum: cavitate faciali superius concinne transverse-striolata et acute marginata, margine leniter transverse-arcuato; abdominis segmentis dorsalibus primo cyaneo margine apicali tenuiter viridi-aureo-limbato, tertio margine apicali dentibus acutis multo longioribus magisque appro imatis, emarginatura centrali anguste et profunde arcuata, alis cellula radiali apice latius aperta etc. distincta. — Magnitudine, forma capitis et abdominis coloreque ex parte *Chrysidae inaequali* Dhlb. vicina; sed occipite subtus utrinque unidenticulato, abdominis segmento dorsali primo cyaneo, alis cellula radiali apice latius aperta, optime distinguenda.

In Hungaria centrali inventa est.

Középnagyságú; teste ritka hamvas-, de arczának laposdad mélyedése ezüstsziñű-szőrőzettel fedett; ez, a meglehetősen széles pofa és csápjainak három első íze élénk-zöldszíñűek, a többi ízek s a falámok barnásak; rágói vörhenyes-szurokfeketék, tövön zöldék; arczának mélyedése bőrszerűen-pontozott, felül ékesen harántan-rovátkás és éles párkánynyal ellátott, a párkányzat kissé hazántan-íves, kék fejtetője és nyakszirte sűrűn és némileg redősen-pontozott, kéksziñű, de előtorja és mellének oldalai némely helyeken zöldesek; végteste olyan széles mint a torj, csaknem tojásdad, felül meglehetősen domború, sűrűn, erősen s némileg redősen-pontozott és vöröses-aranszsiñű szegélylyel ékesített, második és harmadik szelvénye mellső szélén keskenyen fekete-bronzszíñű és jól látható közép-ormóval ellátott, a harmadik végelötti-sora mély és középnagyságú gödröcskékkel bir, melyek közül az oldalasak nagyobbak, végszéle négyfogú, a fogak háromszögűek és élesek, a közbülsők hosszabbak, a központi kimetszés mélyen ívelt, a külsők kevésbé mélyek; czombjai zöldes-kékek, lábszárai zöldesek, kocsái barnásak, sarkantyúi fehéresek; szárnyai homályosan-átlátszók, ereik szurokfeketék, a töpikkelyek kékek, kívülről zöldesek, a sugársejt felül barnás, tökéletlen, a végén meglehetősen szélesen nyitott. — ♂; hossza  $7\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

A *Chrysis fulgida*-nak a nőtényhez hasonló; de csaknem felényivel kisebb és nem tekintve már magát az ivar-különbséget, különbözik tőle



még azáltal is, hogy: arcának mélyedése felül ékesen harántan-rovátkás és élesen párkányzott, a párkányzat kissé harántan-íves; végtestének kék első hátszelvénye végszélén keskeny zöldes-arany színű szegélylyel ékesített, a harmadik szelvény végső szélénél éles fogai sokkal hosszabbak s egymáshoz közelebb fekvők, a központi kimetszés keskenyen és mélyen íves, szárnyainak sugársejtje a végén szélesebben nyitott. — Nagyságára, fejének és végtestének alakjára és részben testének színezetére nézve, a *Chrysis inaequalis*-hoz legközelebb áll; de nyakszirtének mindkét oldalán alul egy-egy fogacskája van, végtestének első hátszelvénye kék, szárnyainak sugársejtje a végén szélesebben nyitott.

Budapest körül találtatott.

**11. *Pompilus luctuosus*.** — Ater, brevissime fusco-sericeus et sparsim nigro-pilosus; mandibulis in medio rufis, apice nigris; his basi, clypei in medio leviter sinuati lateribus et orbitis internis subtus argenteo-sericeis; iniquiculis (in exemplaribus senis etiam aculeis) apice rufescentibus; alis fusco-hyalinis, apice fumatis, nervis tegulisque nigris.

Femina: maculis mesosterni coxarumque omnium argenteo-sericeis; tarsis anticis uniseriatim longe aculeatis; abdominis segmentis dorsalibus 1—3 margine apicali fasciatim glauco-sericeis, fasciis successive angustius interruptis. — Long. 14—16  $\frac{m}{m}$ .

Mas: tarsis anticis breviter aculeatis; abdominis segmentis dorsalibus 1—3 margine apicali fasciatim glauco-sericeis, fasciis integris antice anguste emarginatis, septimo basi dense niveo-tomentoso. — Long. 12  $\frac{m}{m}$ .

Species haec eximia in Hungaria centrali in montibus ad Budam sitis mensibus Junio et Augusto rara est.

**Animadversio.** — *Pompilo moestus* Kl., speciei e Syria descriptae (Symbolae Physicae. IV. 1834. tab. XXXVIII. fig. 12. ♀) valde similis esse videtur, eandemque solum existimarem speciem, si mas descriptus et data magnitudo feminae exemplaribus nostris conveniens esset: haec enim sunt *Pompili viatico* multo maiora et validiora; auctor insuper pedes immaculatos esse dicit.

Mélyfekete, igen rövid barnás selyemszerű sűrű szőrözettel s itt-ott hosszabb fekete szőrszálakkal fedett; rágóinak közepe rótszínű, vége fekete; ezeknek a töve s a középén sekélyen öblös szájjvédőnek oldalai és a belső szemkörök alul ezüstszerű selymes-szőrűek; karmai (a nem friss kikelésű példányoknál a tövisek is) végeiken rótszínbe játszó; szárnyai átlátszó-barnásak, végeiken füstösek, ereik és töpikkelyeik feketék.

A nősténynél: a középmelloldalak és a csípők ezüstszerű selymes-szőrűek; az első lábpár kocsái egyszeres hosszú tüskékkel fegyverezettek; végtestének 1—3 hátszelvénye hátsó felén kékesfehér-selyemfényű szőrrel szalagszerűen ékesített s a szalagok mindinkább keskenyebben megszakították. — Hossza 14—16  $\frac{m}{m}$ .

A hímnél: az első lábpár kocsái rövid tüskékkel fegyverezettek; végtestének 1—3 hátszelvénye hátsó felén kékesfehér-selyemfényű szőrrel sza-



lagszerűen ékesített, a szalagok egészek s csak elül kissé kicsípettek, a hetedik tövön apró sűrű hófehér bolyhos-szórrel fedett. — Hossza  $12 \frac{m}{m}$ .

E szép faj a budai hegyeken június és augusztusban ritka.

*Észrevétel.* — A Szyriából leírt *Pompilus moestus*-hoz igen hasonlónak lenni látszik s csupán annak tartanám, ha a hím is le volna írva és a nőténynek jelzett nagysága a mi példányainkéval megegyező volna; mert ezek a *Pompilus viaticus*-nál sokkal nagyobbak és testesebbek; de meg a szerző a lábakat nem-foltosaknak mondja.

**12. *Pompilus laesus.*** — Ater, brevissime fusco-sericeus; mandibulis apice obscure-rufis; pro- et metanoto flavo-rufis, illo transverso, hoc postice oblique-truncato lateribusque supra leviter exciso-dentatis; calcaribus nigris, anticis basi obscure-rufis; alis fumato-hyalinis, nervis tegulisque nigris. — ♀; long.  $6-9 \frac{m}{m}$ .

*Pompilo coccineo* F. colore et forma metathoracis similis; sed statura fere dimidio minore, abdomine unicolore, alis ubique aequaliter fumatis distinctus; a *Homonoti sanguinolenti* F. femina vero, mihi in natura ignota-metathoracis forma alia, abdominis segmentis dorsalibus postice pube pruinosa fere argentea haud vestitis calcaribusque nigris, praesertim differre videtur.

In Hungaria centrali mensibus Junio et Julio quattuor feminae conformes inventae.

Mélyfekete, igen rövid barnás selyemszerű sűrű szőrözettel fedett: rágóinak a vége sötétes-rótszínű; torjának elő- és utóháta sárgászörös, amaz harántos, ez hátul ferdén-csonkított s oldalai felül sekélyen kinetszvefogasak; sarkantyúi feketék, az elsők tövükön sötét-rótszínűek; szárnyai füstösen-átlátszók, ereik és a tőpikkelyek feketék. — ♀; hossza  $6-9 \frac{m}{m}$ .

A *Pompilus coccineus*-hoz utótörjának színezetére és alakjára nézve hasonló; de nagyságra csaknem félakkora, végtete egyszínű és szárnyai mindenütt egyformán füstösek; a *Homonotus sanguinolentus* nőtényétől pedig — melyet természetben nem ismerek — azáltal különbözik, hogy utótörja más alakú, végtete hátszelvevényeinek hátsó szélén deres, csaknem ezüstsínű pelyh nincsen és sarkantyúi feketék.

Budapest mellett, június és július hónapokban, eddig négy, tökéletesen egyenlő színű nőtény gyűjtetett.

**13. *Pompilus lateritiis.*** — Niger, brevissime fusco-sericeus; labro, clypei limbo apicali et mandibulis, apice excepto, rufis; clypeo, orbitis internis subtus, mandibularum basi, mesosterno, pedibus abdominisque segmentis dorsalibus 1—3 margine apicali cinereo-pruinosis; thorace supra et lateribus tegulisque lateritiis, pectore nigro; alis fumato-hyalinis, nervis stigmatique nigris. — ♀; long.  $8 \frac{m}{m}$ .

Colore thoracis *Calicurgo rubricanti* Lep. haud insimilis esse videtur.

Concinnam hanc speciem in Hungaria centrali, circa finem Julii, in unico solum specimine detexi.

Fekete, igen rövid barnás selyemszerű sűrű szőrözettel fedett; felső-

ajka, szájvédőjének a vége és rágói, hegyök kivételével, rótszínűek; szájvédője, belső szemkörei alul, rágóinak töve, közép melloldalai, lábai és végteste 1—3 hátszélvényének hátsó széle, igen rövid hamvas deresszőrűek; torja felül és oldalain és a töpikkelyek téglavörösek, melle fekete; szárnyai füstösen-átlátszók, ereik és jegyeik feketék. — ♀; hossza 8  $\frac{m}{m}$ .

Torjának színezetére nézve a *Calicurgus rubricans*-hoz hasonlóan lenni látszik.

E csinos fajt, az 1876-ik év július havának a végén, a Gellérthegyen csupán egy példányban fődöztem fel.

14. *Tachytes strigosus*. — Niger, parce pubescens; facie argenteo-tomentosa; clypeo ante marginem apicalem nitido sparsim crasse punctato, mandibulis in medio rufis; fronte, vertice, mesonoto et scutello dense rugosiuscule-punctulatis, metanoto supra crebre subtiliter rugoso-punctato, postice et lateribus concinne transverso-strigoso, canalicula media sat profunda; abdomine creberrime subtilissime punctulato, segmentis tribus primis rufis, dorsalibus in margine apicali fasciatim argenteo-tomentosis, reliquis nigris, supra fusco-puberulis, valvula anali dorsali nitida sparsim punctulata; pedibus nigris, pube omnium subtilissima vestitis, tarsorum articulis quattuor ultimis et pedum armatura obscure-ferrugineis, calcaribus bicoloribus: antieis nempe et posticorum secundo basi rufis, intermediis et posticorum primo nigris; alis hyalinis, nervis fuscis, cellula radiali distincte appendiculata, tegulis dilute-rufis. — ♀; long. 9—10  $\frac{m}{m}$ .

Species: punctatura, metanoto postice et lateribus concinne transverse-strigoso, calcaribus bicoloribus, cellula radiali distincte appendiculata, facile cognoscitur.

In Hungaria centrali medio gunii et circa finem Augusti haud frequens.

Fekete, ritkás pelyhes szőrű; arczát ezüst színű molyhos szőrözött fedi; szájvédője végszéle előtt fényes és szétszórta erősen pontozott, rágói középen rótszínűek; homloka, fejtetője, torjának középháta és paizsa finomul és sűrűn némileg redősen-pontozott, utótörja felül sűrűn finomul redősen-pontozott, hátul és oldalain ékesen harántan-rovátkás, középcsatornája meglehetősen mély; végteste igen sűrűn és finomul pontozott, három első szelvénye rótszínű s felül végszéle előtt ezüst színű molyhos szőrözettel szalagszerűen ékesített, a többi szelvény fekete, felül rövid barnás pelyhes szőrű, felső pelczéje fényes és szétszórta sekélyen pontozott; lábai feketék s nagyon finom apró pelyhes szőrözött fedi, kocsáinak négy utolsó ízüléke és lábainak tüskéi sötétes-rozsdabarnák, sarkantyúi kétféle színűek: az elsőek ugyanis és a hátsók közül a második tövön rótszínűek, a közbülsők és a hátsók közül az első feketék; szárnyai átlátszók, ereik barnák, a sugársejtnék jól látható függeléke azaz pótsejtje van, a töpikkelyek világos-rótszínűek. — ♀; hossza 9—10  $\frac{m}{m}$ .

E fajt: pontozatáról, utótörja hátsó részének és oldalainak ékes haránt-

rovátkáiról, kétféle színű sarkantyúiról, a sugársejt jól látható függelékéről, könnyű megismerni.

Budapest mellett a Gellérthegy alatt s a kincstári erdőnél június közepén és augusztus vége felé meglehetősen ritka.

15. *Dryudella modesta*. — Nigra, parce cano-pilosa; palpis fuscis; macula transversa reniformi gemina infra ocellos callisque humeralibus pallide-flavis; mesonoto subnitido, subtiliter dense rugosiuscule-punctato, scutello polito, punctis aliquot dispersis impressis, lateribus subrugosis, metanoto opaco, subtilissime inaequaliter reticulato-rugoso, póstice subtilissime punctato-coriaceo; abdomine nigro, nitido, segmento primo dorsali postice rufo utrinque maculam transversam pallide-flavam includente, secundo toto rufo, lateribus macula parva nigra notato; pedibus nigris, genibus anticis, tibiis duabus anterioribus externe, femoribus posticis ante apicem tibiisque in medio et tarsis omnibus rufis, horum articulis ultimis infuscatis; alis hyalinis, iridescentibus, superioribus in disco obscurioribus, venis et stigmatibus brunneis, hoc antice et costa basi pallidis, tegulis obscure-rufis. — ♂; long. 7  $\frac{m}{m}$ .

*Dryudellae Emeryanae* Costa (Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. IV. 1868, pag. 91, n. 1) colore valde similis esse videtur; sed metanoto antice subtilissime inaequaliter reticulato-rugoso, non vero subtilissime transverse-striolato, posterius laud subbilobo, praesertim distincta. — Etiam *Astatae tricolori* Vanderlinden (Observations sur les Hyménoptères d'Europe de la famille des Fouisseurs. II. 1829, pag. 31, n. 5.), speciei e Hispania descriptae, similis esse videtur; sed metanoto non subtilissime punctato, abdominis segmento tertio nigro, femoribus intermediis totis nigris, optime distinguenda.

In Hungaria centrali medio Junii anni praeteriti detexi.

Fekete, ritkás fehér szőrrel fedett; falámjai barnásak; egy vesealakú haránt kettős folt a pontszemek alatt és vállgümői halványsárgák; torjának középháta kissé fényes, finomúl sűrűn és némileg redősen-pontozott, paizsa csiszolt s rajta néhány elszórt pont látható, oldalain kissé redős, utóháta fénytelen, igen finomúl és egyenlőtlenül reczésen-ránczos, hátul igen finomúl børszerűen-pontozott; végtete fekete, fényes, első hátszelvénye hátul rőt-színű s mindkét oldalán halványsárga haránd foltot zár be, a második egészen rőt-színű s oldalain kis fekete foltal jelölt; lábai feketék, első térdei, a két első lábpár szárai kívülről, a hátsó czombok végeik előtt, a lábszárak pedig közepükön és az összes kocsák rőt-színűek, ezek utolsó ízei barnásak; szárnyai átlátszók, szírványyszint játszó, a felsők közepén sötétebbek, az erek és a jegy barnásak, ez utóbbi elül és a szegély- vagyis bordáer halványak, a töpikkelyek sötét-rőt-színűek. — ♂; hossza 7  $\frac{m}{m}$ .

A *Dryudella Emeryana*-hoz színezetére nézve igen hasonlónak lenni látszik; de torjának utóháta elül igen finomúl és egyenlőtlenül reczésen-



ránézós, nem pedig igen finomúl harántan-rovátkás, hátul nem kissé két-karélyos. — A spanyolországi *Astata tricolor*-hoz is hasonló lehet; de torjának utóháta nem igen finomúl pontozott, végtestének harmadik szelvénye fekete, középső czombjai egészen feketék.

Budapest mellett a Gellérthegyén a múlt év június havának a közepén födöztem fel.

16. *Dryudella lineata*. — Nigra, parce cano-pilosa; palpis fusco-testaceis; macula transversa reniformi gemina infra ocellos callisque humeralibus pallide-flavis; mesonoto subnitido, subtiliter dense rugosiuscule-punctato, scutello polito, fere laevi, in medio minus profunde longitudinaliter canaliculato, lateribus subrugosis, metanoto subnitido, subtilissime inaequaliter transverse-striolato, postice parum depresso et subtilissime punctato-coriaceo; abdomine nigro, nitido, segmento primo dorsali postice rufescenti utrinque maculam pallide-flavam includente, secundo basi obscure-rufo; pedibus nigris, genibus et tibiis tarsisque anticis pallide-rufis, horum articulo ultimo infuscato, tibiis intermediis obscure-rufis, posticis intus albo-lineatis, tarsis duobus posterioribus rufo-piceis; alis hyalinis, iridescentibus, superioribus in disco et basin versus obscurioribus, venis et stigmatibus brunneis, hoc antice, costa et postcosta basi pallide-flavis, tegulis rufo-piceis. — ♂; long. 7  $\frac{m}{m}$ .

A specie praecedenti: scutello medio longitudinaliter canaliculato, metanoto subnitido, subtilissime inaequaliter transverse-striolato, abdominis segmento dorsali secundo basi tantum obscure-rufo, femoribus tibiisque posticis nigris, his intus albo-lineatis, alarum etiam postcosta basi pallide-flava, distincta. — A *Dyudella Emeryana* Costa vero, colore etiam simili: scutello in medio longitudinaliter canaliculato, mesonoto subnitido, postice parum depresso, haud subbilobo, abdominis segmento dorsali secundo basi tantum obscure-rufo, femoribus tibiisque posticis nigris, his intus albo-lineatis, optime distinguenda.

In Hungaria meridionali ad pagum Grebenác, circa finem anni praeteriti, in locis arenosis inveni.

Fekete, ritkás fehér szőrrel fedett; falámjai barnás-szennsárgák; egy vesealakú haránt kettős folt a pontszemek alatt és vállgümői halványsárgák; torjának középháta kissé fényes, finomúl sűrűn és némileg redősen-pontozott, paizsa csiszolt, csaknem síma, közepén mély hosszas csatornával ellátott s oldalain kissé redős, utóháta fénytelen, igen finomúl és egyenlőtlenül harántan-rovátkás, hátul kissé lapított és igen finomúl bőrszerűen-pontozott; végteste fekete, fényes, első hátszelvénye hátul kevésbé rótszinű s mindkét oldalán halványsárga haránt foltot zár be, a második tövön sötétes-rótszinű; lábai feketék, az első lábpár térde, szára és kocsái halvány-rótszinűek, ez utolsók legvégső íze barnás, a középső pár szárai sötétes-rótszinűek, a hátsó páré belülről fehér vonallal jelöltek, a két hátsó pár



kocsái vörhenyes-szurokfeketék; szárnyai átlátszók, szivárványszint játszók, a felsők közepén és tövük felé sötétebbek, ereik és jegyeik barnásak, ez utóbbiak elül s a szegély- és alszegélyerek tövön halványsárgák, a tőpikkelyek vörhenyes-szurokfeketék. — ♂; hossza 7  $\frac{m}{m}$ .

Az előbbi fajtól azáltal különbözik, hogy paizsának közepén hosszas csatorna van, torjának utóháta kissé fényes s igen finomúl egyenlőtlenül harántan-rovátkás, végtestének második hátszelvénye csak tövön sötétes-rőtszinű, hátsó czombjai és lábszárai feketék s ez utóbbiak elülről fehér vonallal jelöltek, szárnyainak alszegélyere tövön halványsárga. — A *Dryudella Emeryana*-tól pedig, melyhez színezetére nézve szintén hasonló, azáltal különbözik, hogy paizsának közepén hosszas csatorna van, torjának utóháta kissé fényes, hátul kevésbé lapított s nem némileg kétkarélyos, végteste második hátszelvényének csak a töve sötétes-rőtszinű, hátsó czombjai és lábszárai feketék, s ez utóbbiak belülről fehér vonallal jelöltek.

Temesmegyében Grebenác falu mellett, a múlt év július havának a végén, a homokos talajon találtam.

17. **Alyson festivum.** — Nigrum; capite, pro- et mesothorace subnitidis, creberrime subtiliter punctatis et fusco-pubescentibus; antennarum scapo subtus, lineis duabus orbitalibus, mandibulis, apice excepto, scutelloque citrinis; meso- et metapleuris subtus coxisque argenteo-sericeis; metanoto sparsim oblique-strigoso, rufo, area basali nigra; abdomine nitido, laevi, parce cano-piloso, segmentis dorsalibus primo et secundi basi rufis, hoc utrinque albo-maculato, sequentibus nigris, limbos apicali rufescentibus, ultimi subtiliter punctati apice ferrugineo; coxis anticis et posteriorum basi trochanteribusque omnibus rufis; femoribus rufis, posticis apice infuscatis; tibiis anterioribus duabus rufis, intus fuscis, posticis tricoloribus: basi nempe albidis, intus rufescentibus, externe fuscis; tarsis pallide-rufis parumque infuscatis; alis hyalinis, anticis transversaliter fumato-fasciatis. — ♀; long. 6  $\frac{m}{m}$ .

In Hungaria centrali inventum est.

*Animadversio.* — *Alysoni bimaculato* Pz. valde similis et affinis, ita, ut fere tantum meta-noti lateribus rufis pedibusque ex parte aliter coloratis differat et detecto mare, forsan tanquam eius varietas consideranda erit?

Fekete; feje, elő- és középtorja kissé fényes, igen sűrűn finoman pontozott és barnás pelyhes szőrrel fedett; csápjainak tőkocsánja alul, két vonal a szemkörökön, rágói, hegyeik kivételével, s a paizs czitromsárgák; a közép- és hátsómelloldalokon alul s a csípőkön ezüstsínű selymes szőrözet látható; torjának utóháta ritkásan ferdén-rovátkás, rőtszinű, alapterüje fekete; végteste fényes, síma s rajta rövid ritkás fehér szőrözet van, az első s a második hátszelvénynek a töve rőtszinű és ez utóbbi mindkét oldalán fehér-foltos, a következők feketék, végszéleiken rőtszinbe játszók, a finoman pontozott utolsóinak hegye rozsdabarna; az első lábpár csípői s a két hátsónak a töve

és az összes tomporok rőt színűek; czombjai rőt színűek, a hátsók végeiken barnásak; a két első lábpár szárai rőt színűek, belül barnásak, a hátsók: három színűek: tövön ugyanis fehérek, belül rőt színűek, kívülről barnák; kocsái halvány-rőt színűek s kissé barnásak; szárnyai átlátszók, a felsők haránt füstös szalaggal jelöltek. — ♀; hossza 6  $\frac{m}{m}$ .

Budapest körül fordult elő.

Észrevétel. — Az *Alyson bimaculatum*-hoz hasonló s vele közel rokon, annyira, hogy — úgy szólván, — csak az utóhát oldalainak rőt színe és részben lábainak másféle színezete által különbözik s a hím felfödöttével talán csak válfaja gyanánt leendő tekintendő?

**18. *Cerceris penicillata*.** — Nigra, subnitida, cinereo-pilosa; antennarum funiculo subtus obscure-rufescenti; metanoti area basali (spatio cordiformi) oblique-striata; valvula anali dorsali oblonga, coriaceo-rugosa; alis hyalinis, apice parum fumatis, nervis brunneis, costa rufa, stigmatibus fulvo vel brunneo, tegulis antice albido-flavis, postice nigris.

Femina: clypeilaminallibera porrecta trapezoidali pallide-flava nigroque limbata et apice tenuiter sinuata; mandibularum basi, maculis facialibus duabus, saepe etiam clypei lateribus, magnis, minoribus vero temporum et abdominis segmento primo dorsali utrinque, pronoti fascia medio late interrupta, linea transversa postscutelli, fasciisque dorsalibus segmentorum 2—5 omnibus late interruptis, albido-flavis; pedibus rufis, tarsorum posteriorum articulis quattuor ultimis infuscatis, coxis, trochanteribus femorumque anteriorum basi nigris. — Long. 11  $\frac{m}{m}$ .

Mas: clypei apice parum elevato niproque limbato; mandibularum basi, facie, antennarum scapo subtus, pronoti fascia medio late interrupta, linea transversa postscutelli fasciisque dorsalibus segmentorum 2—5 omnibus late interruptis, albido-flavis; pedibus flavis, coxis, trochanteribus duobus primis, femoribus anterioribus postice et posteriorum medio nigris; femorum posteriorum apice, tibiis tarsisque rufescentibus, articulis quattuor ultimis infuscatis; segmento dorsali ultimo apice emarginato, sexto ventrali penicillo rigido e setis condensatis inflexis utrinque instructo. — Long. 9—10  $\frac{m}{m}$ .

*Cerceridi labiatae* F. vicina; sed funiculis antennarum subtus tantum obscure-rufescentibus, non laete ferrugineis, fronte et vertice crebrius et subtilius punctatis, mesonoto etiam multo subtilius punctato-rugoso, fasciis abdominis latius interruptis albido-flavis, non citrinis; femina insuper: clypei lamina trapezoidali, non vero rite quadrata; mas: facie pallide-flava, segmento ultimo dorsali apice levius exciso, optime distinguendi.

In Hungaria centrali ad Budapestinum initio Junii haud frequens.

Fekete, kissé fényes, rövid hánvasszürke szőrrel fedett; csápостora alul sötétes-rőt színű; torja utóhátának alap- vagyis szívalakú terüje ferdén-rovátkás; végtestének felső pelczéje hosszas, bőrszerűen-ránczos; szárnyai átlátszók, végeiken kissé füstösek, ereik barnák, a szegélyerek rőt színűek,

jegyeik barnasárgák vagy barnásak, a tőpikkelyek alul fehéres-sárgák, hátul feketék.

A nőstény: szabadon kiálló szájjvédője hosszas négyszögű, halványsárga színű fekete szegélyvel s a végén sekélyen öblös; rágóinak a töve, két nagy foltja az arezon a szemek előtt és néha a szájjvédő oldalain is s kisebbek a halántékon és a végtest első hátszelvényének mindkét oldalán, az előtorjnak közepén szélesen megszakított szalagja, az utópaizs harántos vonala és a végtest 2—5 hátszelvényének a közepén hasonlóképen szélesen megszakított szalagja, fehéres-sárgák; lábai rőt színűek, a hátsó kocsák utolsó négy ize barnás, a csipők, tomporok és a két első lábpár czombjainak töve feketék. — Hossza 11  $\frac{ml}{\mu}$ .

A hím: szájjvédőjének a vége kissé emelkedett s fekete szegélyű; rágóinak a töve, areza, csápjainak kocsánja alul, az előtorjnak közepén szélesen megszakított szalagja, az utópaizs harántos vonala és a végtest 2—5 hátszelvényének a közepén hasonlóképen szélesen megszakított szalagja, fehéres-sárgák; lábai sárgák, csipői, a két első lábpár tomporai és czombjai hátul s a hátsónak a közepe feketék; a hátsó czombok vége, a lábszárak s a kocsák rőt színűek, ezek utolsó négy ize barnás; a végső hátszelvény a végén kimetszett s a has hatodik szelvényének oldalain sűrű serteszőrökből álló pamat van. — Hossza 9—10  $\frac{ml}{\mu}$ .

A *Cerceris labiata*-hoz közel áll; de csápostora alul csak sötétes-rőt színű, nem élénk rozsdabarna; homloka és fejtetője sűrűbben és finomabban pontozott, valamint középtorja is sokkal finomabbul redősen-pontozott, és a végtest megszakított szalagjai fehéres-, nem citromsárgák; a nőstény azonkívül: kiálló szájjvédőjének hosszas négyszögletű s nem rendes négyszögű; a hím: arezának halványsárga és végszelvénye végének némileg sekélyebb kimetszésű volta által is, a legjobban megkülönböztethetők.

Budapest mellett a Gellérthegyen és a kincstári erdőnél június elején meglehetősen ritka.

19. *Cerceris cribrata*. — Nigra, subnitida, crasse cribrato-punctata et cano-pilosa: antennarum funiculo subtus obscure rufescenti; metanoti area basali polita, laevi, medio canaliculata; valvula anali dorsali ovato-elliptica, carinis lateralibus superius coniunctis, coriaceo-rugosa; alis obscure hyalinis, apice fumatis, nervis stigmatæque brunneis, costa ferruginea, tegulis antice albido-flavis, postice nigris.

Femina: clypeo nigro, margine libero emarginato-quadrilobo et parum elevato; mandibularum basi, maculis facialibus duabus magnis, minoribus vero temporum, pronoti et abdominis segmenti primi utrinque fasciisque dorsalibus segmentorum 2—5 in medio valde attenuatis, albido-flavis; pelibus rufis, coxis nigris. — Long. 10—12  $\frac{ml}{\mu}$ .

Mas: clypeo flavo, margine libero emarginato-trilobo et anguste



nigro-limbato; mandibularum basi, facie, saepe etiam scapo antennarum subtus, maculis duabus parvis temporum et pronoti, linea transversa postscutelli, abdominis fasciis dorsalibus segmentorum 2—6 in medio valde attenuatis pedibusque flavis; femorum anteriorum basi, posteriorum vero et tibiaram tarsorumque apice parum infuscatis; segmento ultimo apice exciso. — Long. 9—10  $\frac{m}{m}$ .

Mase: *Cerceridi labiatae* Fabr. statura et colore similis; sed corpore crasse cribrato-punctato, antennarum flagello subtus obscure-rufescenti, metanoti area basali polita, laevi, non vero oblique-striata, segmento sexto ventrali lateribus penicillo rigido e setis condensatis inflexis haud instructo, distinctus. — Femina vero toto coelo differt.

Species: iam punctatura, a congeneribus facile cognoscitur.

In Hungaria centrali, meridionali et meridionali-orientali, inde a medio gulli usque finem Augusti, in florenti *Eryngio campestri* sat frequens.

Fekete, kissé fényes, erősen rostaszerűen-pontozott és rövid fehér szőrrel fedett; csápостora alul sötétes-rőtszínű; utóhátának alapterüje fényes, síma, közepén csatornás; felső pelezéje tojásdad-kerülékidomú s oldalormói felül összekötöttek, bőrszerűen-ránczos; szárnyai homályos-átlátszók, végeiken füstösek, ereik és jegyeik barnásak, a szegélyerek rozsdabarnák, a töpikkelyek elül fehéres-sárgák, hátul feketék.

A nőstény: szájjvédője fekete, szabadon álló széle négykarélyos-kimetszésű s kissé emelkedett; rágóinak töve, két nagy foltja az arezon a szemek előtt s kisebbek a halantékon, az előtorjon és a végtest első szelvényének mindkét oldalán, valamint a 2—5 hátszelvény közepén igen keskenyedett szalagja, fehéres-sárgák; lábai rőtszínűek, a csípők feketék. — Hossza 10—12  $\frac{m}{m}$ .

A hím: szájjvédője sárga, szabadon álló széle háromkarélyos kimetszésű s keskeny fekete-szegélyű; rágóinak a töve, areza, gyakran a csápok kocsánja is alul, két kis foltja a halantékon s az előtorjon, utópaizsának harántos vonala, valamint a végtest 2—6 hátszelvényének a közepén igen keskenyedett szalagja és lábai sárgák; a két első lábpár czombjának a töve, a hátsónak, a lábszáraknak és a kocsáknak a vége kissé barnás; utolsó szelvénye a végén kimetszett. — Hossza 9—10  $\frac{m}{m}$ .

A hím a *Cerceris labiata*-hoz alakra és színre nézve hasonló; de teste erősen rostaszerűen-pontozott, csápостora alul sötétes-rőtszínű, utóhátának alapterüje fényes, síma, nem pedig ferdén-rovátkás, hasa hatodik szelvényének oldalain sűrű sertékből álló pamat nincsen. — A nőstény pedig hasonlíthatatlanul különbözik.

E fajt már csak pontozatánál fogva is könnyű felismerni.

Budapest, Jassenova és Nagyvárad mellett, július közepétől fogva augusztus végéig, az *Eryngium campestre* virágzatáról számos példányban gyűjtöttem.



**20. *Hoplisus anceps*.** — Faciē in utroque sexu inferius valde angustata, antennis capite thoraceque simul sumptis brevioribus, apicem versus incrassatis: niger, nitidus, parce pubescens; clypeo valde convexo et toto cum orbitis oculorum internis argenteo-sericeo vestitis, vertice subtiliter coriaceo et subdisperse punctulato, pleuris laevibus ac politis; mesonoto crasse, scutello subtiliter disperseque punctatis, metanoto rude-rugoso eiusque area basali longitudinaliter-striata; abdominis segmentis dorsalibus subtilissime sparsim punctulatis, 1—5 margine apicali pallide-flavo-fasciatis, fascia primi in maribus late interrupta, apud feminas antice emarginata, 2—3 utrinque aucta, medium versus attenuata, in maribus anguste interrupta, in feminis subinterrupta; alis hyalinis, superioribus parte antica lutescentibus, cellula radialis fumata, stigmatē fulvo, costa et tegulis externe dilute-ferrugineis.

Femina: facie nigra; clypeo supra sparsim punctulato, inferius grosse punctato; antennarum articulis duobus primis supra nigris, subtus flavo-rufis, reliquis laete rufis tantum articulo ultimo supra infuscato; callis humeralibus, fascia postica pronoti et scutelli flavis; valvula anali dorsali sparsim fortiter punctata; pedibus rufis, coxis, trochanteribus et femoribus (anterioribus duobus late, posticis usque ad medium) nigris. — Long. 11—12  $\frac{m}{m}$ .

Mas: clypeo nigro, parte antica pallide-flavo-maculato; antennarum articulo primo subtus flavo, reliquis nigris; fascia pronoti in medio interrupta flava, callis humeralibus et scutello, coxis item et trochanteribus femoribusque nigris, genibus fulvis, tibiis ac tarsis fulvido-flavis, anterioribus duobus antice dilutioribus, tibiis omnibus intus infuscatis. — Long. 11—12  $\frac{m}{m}$ .

*Hoplisio quinquefasciato* Pz. similis esse videtur.

Species: facie nigra, clypeo et orbitis oculorum internis argenteo-sericeo vestitis, vertice coriaceo subdisperse, mesonoto vero crasse sparsim punctatis, pleuris laevibus ac politis, abdominis fasciis pallide-flavis ex parte anguste interruptis vel subinterruptis, alis basin versus lutescenti-hyalinis; femina insuper: antennarum flagello pedibusque maxima parte laete rufis, valvula anali sparsim fortiter punctata, a congeneribus facile cognoscitur.

In Hungaria centrali, meridionali et orientali, mense junio, in florenti *Euphorbia glareosa* sat frequens.

Mindkét ivar arcza alul igen keskenyedő, csápjai rövidebbek mint a fej és torj együttvéve, végeik felé vastagabbak: fekete, fényes, ritkás pelyhes szőrű; szájjvédője nagyon domború és miként a belső szemkörök, ezüstös selymes szőrzettel fedettek, fejtetője finomúl bőrszerű és kissé szétszórtan pontozott, melloldalai simák és csiszoltak; torjának középháta erősen, puízsu finomúl szétszórtan pontozott, utótorja durván-ránczos és alapterűje hosszorovatkás; végtestének hátszelvényei igen finomúl szétszórtan pontozottak,

az 1—5 hátsó szélét halványsárga szalag ékesíti, az elsőnek szalagja a hímeknél szélesen megszakított, a nőstényeknél elülről kiszélelt, a 2—3 mindkét oldalán szélesbedő, a közepe felé keskenyedő, a hímeknél keskenyen, a nőstényeknél alig megszakított; szárnyai átlátszók, a felsők mellső része sárgás, sugársejtjük füstös, jegyök barnasárga, a szegélyér és a töpikkelyek kívülről világos-rozsdabarnák.

A nőstény: arcza fekete; szájjvédője felül szétszórta finomúl, alul durván pontozott, csápjainak két első ízüléke felül fekete, alul rőtšárga, a többi élénk rőtšzinű s csak az utolsó íz felül barnás; vállgümői, előtorja és paizsa hátul sárgák; felső pelezéje szétszórta erősen pontozott; lábai rőtšszinűek, a csípők, tomporok és czombok (a két első páré szélesen, a hátsóé közepéig) feketék. — Hossza 11—12  $\frac{m}{m}$ .

A hím: szájjvédője fekete, előrésze halványsárga-foltos; csápjainak első ízüléke alul sárga, a többi fekete; az előtorjnak középén megszakított szalagja sárga, vállgümői és paizsa, valamint csípői, tomporai és czombjai feketék, térdei barnasárgák, lábszárai és kocšai barnássárgák, a két első elül világosabb színű, a lábszárak belül barnásak. — Hossza 11—12  $\frac{m}{m}$ .

A *Hoplísus quinquefasciatus*-hoz hasonlónak lenni látszatik.

E fajt: fekete arczáról, szájjvédője és belső szemköreinek ezüstös selymes szőrozetéről, bőrszerű fejtetőjének kissé szétszórta, torja középhátának pedig szétszórta erős pontozatáról, síma és csiszolt melloldalairól, végtetének részben keskenyen vagy alig megszakított halványsárga szalagjáról, szárnytővének átlátszó-sárgás voltáról; a nőstényt azonkívül még: csápotorának és lábainak részben élénk rőtšszinéről, felső pelezéjének szétszórta erős pontozatáról, a rokon fajoktól könnyű megkülönböztetni.

Budapest, Nagyvárad és Mehádia mellett, júniusban az *Euphorbia glareosa*-n, meglehetősen gyakori.

21. *Hoplísus nigrifacies*. — Facie in utroque sexu inferius valde angustata, antennis capite thoraceque simul sumptis multo brevioribus, apicem versus incrassatis: niger, subnitidus, parce pubescens; clypeo valde convexo disperseque punctulato, vertice subtiliter coriaceo et subdisperse, mesonoto, scutello et mesopleuris sparsim punctulatis, metanoto rude-rugoso eiusque area basali longitudinaliter-striata; pronoti margine postico flavo; abdominis segmentis dorsalibus quattuor primis disperse, 5-to apud mares etiam 6-to densissime punctulatis, quattuor primis margine apicali pallide-flavofasciatis, fasciis omnibus apud feminas anguste, in maribus paulo latius interruptis, duabus intermediis utrinque auctis, ventre unicolore nigro; alis hyalinis, cellula radiali fumata, venis brunneis, costa et postcosta basi rufis, stigmatibus tegulisque externe dilute-rufis.

Femina: clypeo et antennarum articulis duobus primis tertiiue basi nigris, reliquis subtus pallide-flavis, tribus ultimis rufescentibus, supra omnibus nigris; fronte supra antennas et vertice argenteo-sericeo vestitis;

macula vel lineola transversa scutelli flava; pedibus rufis, coxis, trochanteribus et femoribus summa basi, his anticis latius, nigris; valvula anali dorsali subtiliter crebre aciculata et sparsim punctata. — Long. 10  $\frac{m}{m}$ .

Mas: clypeo nigro, dense argenteo-sericeo vestito; antennis, scutello, coxis, trochanteribus, femoribus et tibiis duabus anterioribus postice nigris, geniculis rufo-flavis, tibiis anterioribus antice tarsisque flavis, tibiis et tarsis posticis pallide-rufis, tibiis antice vel flavo-lineatis vel intus infuscatis, tarsorum articulo ultimo vel etiam primo infuscatis. — Long. 9  $\frac{m}{m}$ .

Species: clypeo valde convexo et cum mesopleuris sparsim punctulatis, abdominis segmentis dorsalibus quattuor primis interrupte pallide-flavo-fasciatis; femina insuper: clypeo et antennarum articulis duobus primis tertiusque basi nigris, reliquis subtus pallide-flavis, tribus ultimis rufescentibus, fronte supra antennas et vertice argenteo-sericeo vestitis, pedibus maxima parte rufis, valvula anali dorsali subtiliter crebre aciculata et sparsim punctata; mas: clypeo nigro dense argenteo-sericeo vestito, antennis totis nigris, a congeneribus facile distinguitur.

In Hungaria centrali ad Budapestinum, medio gunii anni praeteriti, duos mares et feminas detexi.

Mindkét ivar arcaza alul igen keskenyedő, csápjai rövidebbek, mint a fej és torj együttvéve, végeik felé vastagodottak: fekete, kissé fényes, ritkás pelyhes szőrű; szájjvédője nagyon domború és szétszórtan finomul pontozott, fejtetője finom bőrszerű és némileg szétszórtan gyöngén pontozott, torjának középháta, paizsa és melloldalai szétszórtan finomul pontozottak, utótorja durván-ránczos és alapterűje hosszrovátkás; előtorjának hátsó széle sárga; végtestének négy első hátszélvénye szétszórtan, az 5-ik és a hímeknél a 6-ik is igen finomul pontozott, a négy első végszélén halványsárga szalag ékesíti, a szalagok a nőstényeknél keskenyen, a hímeknél kissé szélesebben megszakítottak, a két első mindkét oldalán szélesebb, hasa egyszínű fekete; szárnyai átlátszók, sugársejtek füstös, ereik barnák, szegélyű és alszegélyerők tövön rótszínű, jegyek és a tőpikkelyek kívülről világos-rótszínűek.

A nőstény: szájjvédője és csápjainak két első ízüléke s a harmadiknak töve fekete, a többi alul halványsárga, a három utolsó rótszínbe játszó, felül mind fekete; homloka a csápok fölött és fejtetője ezüstös selymes szőrű; a paizs foltja vagy harántvonala sárga; lábai rótszínűek, a csápok, tomporok és a czombok töve, ez utóbbiak közül az első szélesebben, feketék; felső pelczéje finomul sűrűn karcos és szétszórtan pontozott. — Hossza 10  $\frac{m}{m}$ .

A hím: szájjvédője fekete s ezüstszíni selymes sűrű szőrözettel fedett; csápjai, paizsa, csipői, tomporai, a két első lábpár czombja és szára hátul feketék, térdei rótsárgák, két első lábszára elül és kocsái sárgák, hátsó lábszárai és kocsái halvány-rótszínűek s a lábszárak elülről vagy sárga vonalok vagy belülről barnásak, a kocsák utolsó ízüléke, vagy az első is, barnásak. — Hossza 9  $\frac{m}{m}$ .



E fajt: nagyon domború szájképzőjéről s a közép melloldalakkal együtt szétszórt finom pontozatáról, végtete négy első hátszelvényének halvány-sárga megszakított szalagjáról; a nőtényt azonkívül még: szájképzőjének és csápjai két első ízülékének s a harmadik tövének fekete voltáról, homlokának a csápok fölött és fejtetőjének ezüstös selymes szőrözetéről, jobbára rótszínű lábairól, felső pelezőjének finom sűrű karcosságáról és szétszórt pontozatáról; a hímet: fekete szájképzőjének sűrű ezüstös selymes szőrözetéről, egészen fekete csápjairól, a rokonfajoktól könnyű megkülönböztetni.

A budai Fácánynál és kincstári erdőnél, a múlt év június havának közepén, két hím és nőtény példányban fődöztem fel.

**22. *Hoplisis minutus*.** — Facie in utroque sexu lata: niger, opacus, parce pubescens; vertex crasse et dense, mesonoto et scutello profunde et sparsim, mesopleuris paulo confertius crasse, postscutello grosse punctatis, metanoto rude-rugoso eiusque area basali longitudinaliter-striata; callis humeralibus, fascia postica pronoti et scutelli flavis; abdominis segmento dorsali primo postice convexo, primis duobus crasse, reliquis subtiliter sparsim punctulatis, 1—5 margine apicali flavo-fasciatis, fascia primi antice emarginata, secundi lateribus aucta et in maribus etiam in ventre contigua, apud feminas in medio interrupta, 5-ti fascia latera non attingens; alis hyalinis, cellula radialis et secunda cubitali (apud feminas etiam tertia antice) saturate fumatis, stigmatibus testaceo, venis fusco-testaceis, tegulis externe pallide-rufis.

Femina: labro et mandibulis nigris; palpis, clypeo, maculis duabus lateralibus supra clypeum aliisque in vertexe ante oculos et antennarum scapo subtus flavis; flagello elongato, apicem versus crassiusculo, articulis 2—7 distincte longioribus quam latis, dorso nigris, infra rufo-testaceis, reliquis fuscis; valvula anali dorsali punctato-aciculata; pedibus fulvescenti-flavis, coxis, trochanteribus femoribusque late nigris. — Long. 9  $\frac{m}{m}$ .

Mas: palpis, mandibularum basi, labro, clypeo, orbitis oculorum inter-nis et antennarum scapo subtus flavis; flagello nigro, brevi, crassiusculo, articulis 4—11 aequae longis ac latis, reliquis parum brevioribus; pedibus flavis, coxis, trochanteribus, femoribus anticis late, posterioribus vero tantum supra tibiisque apice intus et tarsorum posticorum articulis quattuor primis apice, 5-to toto, nigris. — Long. 8  $\frac{m}{m}$ .

*Hoplisis pulchello* Wesm. valde affinis esse videtur.

Species: statura minore, facie in utroque sexu lata, punctatura thoracis et abdominis, segmento primo dorsali postice convexo; femina insuper: valvula anali dorsali punctato-aciculata; mas: mandibularum basi et labro flavis, facile cognoscitur.

In Hungaria orientali detectus est.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Huic generi inserenda est porro species sequens nova extranea, nempe:

***Hoplisis Ottomanns*.** — Facie lata inferius minus angustata, antennis crassis capite thoraceque simul sumptis multo brevioribus: niger, opacus, parce pubescens; clypeo superius



Mindkét ivar arcza széles: fekete, fénytelen, pelyhes szőrű; fejtetője erősen és sűrűn, középtorja és paizsa mélyen és szétszórtnan, középmelloldalai kevésbé sűrűbben erősen, utópaizsa durván pontosak, utótorja durván ránczos s alapterüje hosszrovatkás; vállgümői, előtorjának és paizsának hátsó haránt szalagja sárgák; végtestének első hátszelvénye hátul domború, a két első szelvény erősen, a többi szétszórtnan finomul pontozott, az 1—5 hátsó szélét sárga szalag ékesíti, az elsőnek szalagja elülről kimetszett, a másodiké oldalain szélesebb és a hímeknél a hason is egész, a nőstényeknél ellenben közepén megszakított, az ötödik szelvény szalagja az oldalakat nem érinti; szárnyai átlátszók, sugársejtjük és a második könyöksejt (a nőstényeknél elül a harmadik is) telített füstös színű, jegyek szennysárga, ereik barnás-szennysárgák, a tőpikkelyek kívülről halvány-rótszínűek.

A nőstény: felsőajka és rágói feketék; falámjai, szájvédője, két oldalról a szájvédő fölött és más kettő a szemek előtt a fejtetőn és a csápok kocsánja alul sárgák; csápostora hosszús, a vége felé kissé vastagabb, 2—7 ízök jól láthatóan hosszabb mint a minő széles, felül fekete, alul rőt-szennysárga, a többi barnás; felső-peleczéje pontozva-karczos; lábai barnasárgák, a csípők, tomporok és a czombok szélesen feketék. — Hossza 9  $\frac{m}{m}$ .

A hím: falámjai, rágóinak töve, felsőajka, belső szemkörei és csáppajnak kocsánja alul sárgák; csápostora fekete, rövid, kissé vastag, 4—11 ízűleke olyan hosszú, mint a minő széles, a többi kissé hosszabb; lábai sárgák, a csípők, tomporok, az első lábpár czombjai szélesen, a két hátulsóé ellenben csak felül és hátsó szárai a végükön belülről, valamint a hátsó kocsák négy első ízűlekeének vége, az ötödik egészen, feketék. — Hossza 8  $\frac{m}{m}$ .

A *Hoplisis pulchellus*-sal igen közel rokonnak lenni látszik.

E fajt: kised alkatáról mindkét ivar széles arczáról, torja és végtestének pontozatáról és első hátszelvényének hátul domboru voltáról; a nőstényt

subtiliter, inferius crasse sparsim punctato, vertice breviter cinereo-piloso et inaequaliter dense rugosiuscule-punctato, mesonoto, scutello et postscutello disperse, illo crassius, his subtilius punctatis, metanoto rude-rugoso eiusque area basali longitudinaliter-striata, mesopleuris subdisperse fortiter punctatis; clypei macula magna utrinque, orbitis oculorum internis, antennarum scapo subtus, fascia transversa pronoti et scutelli callisque humeralibus pallide-flavis; abdominis segmentis dorsalibus: primo disperse, secundo confertim punctatis, 3—4 subtiliter et subdisperse, 5-to subtilissime et confertissime punctulatis, valvula anali dorsali crebre subtiliter aciculata; segmentis dorsalibus quattuor primis margine apicali flavo-fasciatis, fascia primi medio interrupta, 2—3 utrinque aucta, ventre unicolore nigro sparsim punctato; pedibus rufis, coxis, trochanteribus femoribusque basi, anticorum latius, nigris; alis hyalinis, cellula radiali et secunda cubitali fumatis, venis fusco-testaceis, basin versus et tegulis externe ferrugineis, stigmatibus fulvo. — ♀; long. 10  $\frac{m}{m}$ .

*Hoplisis punctuosa* Ev. (*punctato* Kirschb.) affinis; sed thorace et abdomine multo subtilius punctatis, mox distinctus.

Species: facie lata, antennis crassis, clypeo superius subtiliter, inferius crasse sparsim punctato et utrinque flavo-maculato, mesopleuris subdisperse et fortiter punctatis, punctatura abdominis, valvula anali dorsali subtiliter crebre aciculata, pedibus maxima parte rufis, facile cognoscitur.

In Asia minore inventus est.

azonkívül még felső pelczéje pontozott karczosságáról; a hímet: rágói tövének és felsőajkának sárgás színéről, könnyű megismerni.

Nagyvárad és Debreczen mellett fordult elő.

23. *Oxybelus elegans*. — Niger, nitidus; facie dense, parte reliqua corporis parce breviterque argenteo-pilosis; palpis fuscis; vertice et occipite subtiliter rugoso-punctatis; pronoti margine postico medio interrupto, callis humeralibus, maculis duabus scutelli, postscutello cum squamulis et mucronis apice pallide-flavis; mesonoto et scutello disperse et sat crasse punctatis; mucrone metanoti latiusculo, profunde canaliculato, apicem versus dilatato, apice profunde exciso; abdominis segmentis dorsalibus duobus primis subdisperse, reliquis confertim punctatis, valvula anali dorsali nigra, apice rufescenti leviterque excisa; pedibus nigris vel brunneo-nigris, nitidissimis, geniculis femoribusque anterioribus subtus (apud feminas latius, in maribus angustius) tibiisque anticis (apud mares etiam intermediis) externe, posterioribus vero vel posticis basi tantum pallide-flavis; tarsis anticis et posteriorum articulo primo basi fulvescenti-flavis, intermediorum posticorumque articulis tribus primis brunneo-nigris, apice rufescentibus, reliquis pallide-ferrugineis, calcaribus testaceis; alis apud feminas lutescenti-, in maribus pure hyalinis, venis et stigmatibus brunneis, costa basi et tegulis pallide-testaceis.

Femina: antennis nigris, flagello subtus et apice obscure-rufo; mandibulis rufo-piceis vel saepius basi albido-flavis; abdomine segmentis dorsalibus 1—5 margine postico late pallide-flavo-fasciatis, fascia primi anguste interrupta, secundi late, tertii anguste emarginatis, segmentis ventralibus secundo late vel valde anguste, 3—4 anguste pallide-flavo-fasciatis, his duobus ultimis late interruptis; aculeo rufo. — Long.  $7\frac{1}{2}$ —8  $\frac{m}{m}$ .

Mas: antennis nigris, flagello apice obscure-rufescenti; mandibulis nigro-piceis; abdomine segmentis dorsalibus 1—6 margine postico successive angustius flavo-fasciatis, fasciis quinque primis interruptis maculasque laterales formantibus, segmentorum 4—6 lateribus denticulis parvis subobtusis armatis, ventre unicolore nigro. — Long. 6—6 $\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

*Oxybelo elegantulo* Gerst. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. XXX. 1867, pag. 59, n. 2, ♀; Costa, Annuario del Museo zoologico della R. Università di Napoli. VI. 1871, pag. 76, n. 1, ♀) colore similis; sed femina<sup>1</sup> maior, corpore ubique dispersius punctato, capite thoraceque supra non aenescens, mucrone metanoti apice profunde exciso, non vero rotundato, ano nigro tantum summo apice rufescenti pedibusque ex parte aliter coloratis, distincta. — Etiam *Oxybelo Turkestanico* mihi (*O. eburneo* Rad., Fedtsenko's Reise in Turkestan. Crabronidae, pag. 72, n. 8, ♀ ♂. tab. VIII. fig. 4. ♀; nec L. Duf., Dours, Catalogue synonymique des Hyménoptères de France. 1874, pag. 153, n. 15) colore similis esse videtur; sed mu-

<sup>1</sup> Mas. *O. elegantuli* etiam mihi ignotus est.

crone metanoti apice profunde exciso non vero rotundato, ano et tibiis tar-sisque aliter coloratis; mas insuper: segmentorum 4—6 lateribus denticulatis, mox discedens.

In Hungaria centrali ad Budapestinum medio Junii et meridionali ad pagum Grebenác, circa finem Julii, in florenti *Torili Anthrisco* L., tres feminas et duos mares inveni.

Fekete, fényes; arczát sűrű, testének többi részét ritkás rövid ezüst-szinű szőrözet fedi; falámjai barnásak; fejtetője és nyakszirte finomúl redő-sen-pontozott; előtorjának a középén megszakított hátsó része, vállgümői, paizsának két foltja, utópaizsa s ennek pikkelyei és törének a vége halványsárgák; torjának középháta és a paizs szétszórtan és elég erősen pontozott; az utóháta töre meglehetősen széles, mélyen csatornás, a vége felé szélesedő s a végén mélyen kimetszett; végtestének két első hátszelvénye kissé szétszórtan, a többi sűrűn pontozott, utolsó hátszelvénye fekete, a végén rőt-szinbe játszó és sekélyen kimetszett; lábai feketék vagy barnás-feketék, igen fényesek, a két első lábpár térdei és czombjai alul (a nőtényeknél szélesebben, a hímeknél keskenyebben), első lábszárai (a hímeknél a közbülsők is) kivülről, a két hátsó vagy csak a hátsó pedig csak a tövén halványsárgák, első kocsaí és a hátulsók első íze tövön barnás-sárgák, a közbülsők és a hát-sók három első íze barnás-feketék, végeiken rótszinűek, a többiek világos rozsdabarnák, a sarkantyúk szennysárgák; a nőtények szárnyai sárgásan, a hímeké tisztán átlátszók, ereik és jegyök barnásak, a szegélyér tövön és a töpikkelyek halványsárgák.

A nőtény: csápjai feketék, az ostor alul és a végén sötétes-rótszinű; rágói rótszinbe játszó szurokfeketék vagy néha tövükön fehéres-sárgák; végteste 1—5 hátszelvényének hátsó szélét széles halványsárga szalag ékesíti, az elsőnek szalagja keskenyen megszakított, a másodiké szélesen, a harmadiké keskenyen kimetszett, a hasszelvények közül a másodikon széles vagy igen keskeny, a 3—4 keskeny halványsárga szalag van s e két utóbbinak szalagja szélesen megszakított; fulánkja rótszinű. — Hossza  $7\frac{1}{2}$ —8  $\frac{m}{m}$ .

A hím: csápjai feketék, az ostor a végén sötétes-rótszinű; rágói szurokfeketék; végteste 1—6 hátszelvényének hátsó szélét folyton keskenyedő halványsárga szalag ékesíti, az öt első szalag megszakított s inkább csak oldalfoltokat képez, a 4—6 szelvény oldalain kis és némileg tompa fogacs-kákkal fegyverzett; hasa egyszínű fekete. — Hossza 6—6 $\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Az *Oxybelus elegantulus*-hoz színezetére nézve hasonló; de a nőtény<sup>1</sup> különbözik tőle azáltal, hogy nagyobb, teste mindenütt szétszórtabban pontozott, fejének és torjának felső része nem érczes, utóhátnak a töre a végén mélyen kimetszett, nem pedig kerekített, fekete végszelvénye csak a legvégén rótszinű és lábai másképen színezettek. — Színezetére nézve az *Oxybelus*

<sup>1</sup> Az *O. elegantulus* himjét én sem ismerem.



*Turkestanicus*-hoz is hasonlóknak lenni látszatik; de utóhátának a töre a végén mélyen kimetszett s nem kerekített, végszelvénye, lábszárai és kocsái másképen színezettek; a hím még azáltal is különbözik, hogy végteste 4—6 szelvényének oldalai fogacskákkal fegyverezettek.

Budapest mellett a rákospalotai erdőnél junius közepén és Temesmegyében Grebenácznál július végén, a virágzó *Torilis Anthriscus*-ról, három nőtény és két hím példányt gyűjtöttem.

**24. *Oxybelus meridionalis*.** — *Aterrimus*, *subnitidus*; *facie argenteo*-, *vertice et thoracis dorso cinereo*-, *parte reliqua corporis parce breviterque cano-pilosis*; *palpis fuscis*; *mandibulis longe falcatis, rufo-piceis*, *antennis nigris*, *flagello apice obscure-rufo*; *vertice et occipite dense rugosiuscule*-, *mesonoto et scutello disperse et sat crasse punctatis*; *callis humeralibus*, *squamulis postscutelli et apice mucronis pallide-flavis*; *mucrone metanoti latiusculo, canaliculato, apice profunde exciso*; *abdominis segmentis dorsalibus primo disperse et sat crasse, secundo subdisperse et subtilius*, 3—4 *densissime*, 5-to *subrugose-punctatis*, *valvula anali dorsali nigra, apice rufescenti leviterque sinuata*; *segmentis quattuor primis utrinque flavo-maculatis*, *maculis primi mediocribus, ovalibus, secundi sublinearibus, tertii quartique minimis*; *ventre unicolore nigro*; *pedibus brunneo-nigris*, *genibus tibiisque anticis externe fulvescenti-flavis, duabus his posterioribus summa basi externe femoribusque intermediis infra apice flavo-maculatis, tarsorum anticorum articulis omnibus, posteriorum vero duobus ultimis et calcaribus dilute-ferrugineis, articulo primo tarsorum anticorum externe infuscato; alis fusco-hyalinis, venis fuscis, tegulis externe obscure-rufis*. — ♀; *long. 7  $\frac{m}{m}$* .

*Oxybeli nigripedis* Oliv. *feminae colore valde similis*; *sed mandibulis longioribus, vertice longius cinereo-piloso, callis humeralibus flavis, mucrone metanoti latiusculo, apice profunde exciso, non vero truncato, abdominis segmentis dorsalibus duobus primis disperse punctatis, tibiis posterioribus duabus basi externe flavo-maculatis, distinctus*. — Etiam *Oxybelo ambiguo* Gerst. (*Zeitschr. f. d. gesamt. Naturw.* XXX. 1867, pag. 75, n. 7) *similis esse videtur*; *sed callis humeralibus flavis, mucrone metanoti non lineari et apice rotundato etc. mox discedens*.

In Hungaria meridionali ad thermas Herculis sacras Mehadienses inventus. — Teste J. Frivaldszky in Musaeo Monachiensi exemplaria nostris conformia sunt e Sicilia.

Mélyfekete, kissé fényes; arcát ezüst-, fejtetőjét és torjának hátát hamvas-, testének többi részét pedig ritkás rövid fehér szőrözet fedi; falámjai barnásak, rágói hosszú kasza-alakúak, rőt-szurokfeketék, csápjai feketék, az ostor vége alul sötétes-rőt színű; fejtetője és nyakszirte sűrűn és némileg redősen-, torjának középháta és a paizs szétszórta és meglehetősen erősen pontozott; vállgümői, utópaizsának pikkelyei és a tör vége halványsárgák; az utóhát töre szélesedő, csatornás, a végén mélyen kimetszett; végtestének



első hátszelvénye szétszórta és meglehetősen erősen, a második kissé szétszórta és finomabban, a 3—4 igen sűrűn, az ötödik kissé redősen-pontozott, végszelvénye felül fekete, a végén rótszínű és sekélyen öblös; a négy első hátszelvényét mindkét oldalon sárga foltok ékesítik, az első szelvény foltjai középszerűek, tojásdadok, a másodiké vonalasak, a 3—4 kicsinyek; hasa egyszínű fekete; lábai barnás-feketék, az első lábpár térdei és szárai kívülől barnás-sárgák, a két hátsó szárai tövükön kívülől és a közbülső czombok végcik alatt sárga-foltosak, az első kocsák összes ízei, a két hátsónak pedig csak a két utolsó íze s a sarkantyúk világos-rozsdabarnák, az első lábpár első kocsáíze kívülől barnás, szárnyai átlátszó-barnásak, ereik barnásak, a töpikelyek kívülől sötétes-rótszínűek. — ♀; hossza 7  $\frac{m}{\mu}$ .

Az *Oxybelus nigripes* Oliv. nőtényéhez színezetére nézve igen hasonló; de rágói hosszabbak, fejtetőjét hosszabb hamvas szőrözet fedi, vállfoltjai sárgák, torja utóhatának a töre szélesedő, a végén mélyen kimetszett, nem pedig csonkított, végtestének két első hátszelvénye szétszórta pontozott s két hátsó lábszára tövön kívülől sárga-foltos. — Az *Oxybelus ambiguus*-hoz is hasonlóknak lenni látszik; de vállfoltjai sárgák, az utóhát töre nem vonalas és a végén nem kerekített.

Hazánk déli részében a mehádiai Herkules-fürdőnél találtatott. — Frivaldszky János a müncheni muzeumban a mieinkkel egyező példányokat látott Sziciliából.

*Hemiptera. Poloskák.*

## HEMIPTERA-HETEROPTERA

A DOM. JOANNE XANTUS IN CHINA ET IN JAPONIA COLLECTA

ENUMERAVIT

Dr. GEYZA HORVÁTH.

(Cum tabula VII.)

Monarchia austriaco hungarica fine promovendorum politicorum ac mercantilium emolumentorum suorum anno adhuc 1869 ad littora Asiae orientalis commissionem certam expedit, cui excelsum Ministerium hungaricum Dom. JOANNEM XANTUS eruditum hungarum adlateravit, eo ipsi fiducialiter in commissis dato: ut in invisendis locis pro parte Musei nationalis Hungarici objecta quaequam zoologica et ethnographica colligere satagat.

Modofatus vir eruditus fiduciae in se locatae expectationique de se conceptae adamussim satisfacit et collectiones Musei nationalis Hungarici copiosis objectis insignibus abunde ditavit.

Cum insecta hemiptera examinandi fortuna mihi obtigerit, specierum

e China et Japonia oriundarum enumerationem et novarum inibi detectarum descriptionem sequentibus communicavi.

Quoad loca perlustrata sequentia habeo notanda:

D. JOANNES XANTUS Chinam adveniens insectorum collectionem in oris circa *Shanghai* ubivis cultivatis post medium mensis Junii ocepit. Inter loca in oris hisce invisa ipsa civitas *Shanghai* cum horto missionis presbyterianorum in immediata vicinia existente in collibus, celebris vero Jesuitarum colonia *Sü-kia-wei* in planitie est sita; — dominium attamen notabile *Kiangsee-Yangtze* in delta fluvii *Yangtze-kiang*, quemadmodum et oppidum *Whoosung* ab industria celebre, prout et *Insula Chusan*, quae 50 milliariis a littore distat, jam in paludosis ast peraeque industrie et diligenter cultivatis locis situantur.

Cum initio mensis Julii collectiones circa *Ningpo* in humilioribus collibus sunt institutae, ast ob agriculturae summum florentemque hic loci gradum insecta neutiquam in agris, sed plerumque in coemeteriorum dumetis collecta sunt.

Post medium mensis Julii excursio notabilis facta est ad interiores imperii Chinensis oras, quo in montosis partibus signanter penes *Sobsam-Timbu* in altitudine 4000 pedum, tum penes monasterium Buddhaistarum *Thin-thong* in altitudine 7000 pedum situatum, memorabilia specimina detecta sunt.

Dein fatus Dominus Chinense imperium reliequendo Japoniam profectus est et mense Septembri circa *Nagasaki* in montibus — hortis ac plantariis refertis — idem maxima cum sagacitate ac diligentia collectioni objectorum naturae incubuit.

Notandum! In subsequenti enumeratione specierum synonyma haud communicavi et in vicem hujus intra parenthesin plerumque ad insique opus Caroli Stål: Enumeratio Hemipterorum. Tom. I—V. (Stockholm 1870—76) iniviavi.

## PENTATOMIDAE.

1. *Coptosoma breviceps* n. sp. — Flavescens, nitidum; Thorace scutelloque distincte ferrugineo-punctatis, illo antice subtilius punctulato et fascia abbreviata undata fusca notato, hujus parte basali lineaque longitudinali media minus dense punctatis; margine imo apicali, parte basali antice incisa capitis sulcisque frontalibus, marginibus imis totis thoracis, pectore nec non disco utrinque acute radiante ventris nigris; jugis minutissime nigro-punctulatis, antierius vix convergentibus. ♀ Long. 4, Lat.  $3\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

China: Ningpo.

*C. angulari* Stål simillimum, minus, capite punctato, jugis antierius haud fortiter convergentibus, thorace ubique angustissime nigro-marginato et ejus angulis lateralibus macula nigra destitutis distinctum. Caput breve,

obtusissimum, dimidio thoraci latitudine subaequale; tylo et jugis aequae longis. Thorax apice pone verticem sinuatus, pone oculos distincte transversos rotundato-truncatus, impressionibus transversis nullis. Scutellum prope basin linea impressa destitutum. Tibiae superne distincte sulcatae.

2. **C. cribrarium** Fabr. (Enum. Hem. V. 12.)

China: Shanghai, in horto missionis presbyterianae; Kiangsee-Yangtze.

Japonia: Nagasaki.

3. **C. cinctum** Esch. (Enum. Hem. V. 13.)

China: Ningpo; Sobsam-Timbu.

4. **C. biguttulum** Motsch. (Enum. Hem. V. 14.)

China: Ningpo.

5. **Geotomus apicalis** Dall. (Enum. Hem. V. 26.) — Ovalis, nigropiceus; antennis et pedibus anticis fusco-piceis, illarum articulis tribus ultimis apice, rostro tarsisque flavo-piceis. ♂. ♀. Long.  $4\frac{1}{2}$ , Lat.  $2\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

China: Ningpo.

Japonia: Nagasaki.

Caput parce punctatum, margine imo apicali levissime reflexo, setis nonnullis instructo. Thorax convexiusculus, antice intra marginem, lateribus et medio parce punctulatus, marginibus lateralibus impressionibus punctiformibus setiferis quinque instructis. Scutellum remote distincteque punctatum, basi laevigatum. Hemelytra remote, quam scutellum densius punctulata, margine costali impressione setifera unica prope basin instructo; membrana sordide hyalina.

6. **Aethus nigropiceus** Scott. (Enum. Hem. V. 27.)

Japonia: Nagasaki.

7. **Chrysocoris grandis** Thunb. (Enum. Hem. III. 18.)

China: Insula Chusan.

8. **Eurygaster maurus** Lin. (Enum. Hem. III. 30.)

China: Sobsam-Timbu.

9. **Bolbocoris reticulatus** Dall. (Enum. Hem. V. 30.)

Japonia: Nagasaki.

10. **Graphosoma rubrolineatum** Westw. (Enum. Hem. V. 31.)

Japonia: Nagasaki.

*G. lineato* Lin. maxime affine et a Dom. Stål (l. c.) immerito ut varietas hujus speciei enumeratum, differt non solum magnitudine majore coloreque nigro magis extenso, sed etiam segmento genitali maris postice amarginato et in emarginatura dente valida latiuscula mediana armato. Mas speciei nostrae europaeae segmento genitali posterius late emarginato, sed dente mediana destituto gaudet.

11. **Scotinophara lurida** Burm. (Enum. Hem. V. 33.)

China: Sobsam-Timbu.

Japonia: Nagasaki.



12. ***S. vermiculata* Voll.** (Enum. Hem. V. 33.)

Japonia: Nagasaki.

13. ***S. Scottii* Horv.** (*S. tarsalis* Scott Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 292.)

Japonia: Nagasaki.

Cum *Scotinophara tarsalis* Voll. ex Archipelago indico jam descripta sit, nomen speciei japonicae a Dom. J. Scott descriptae in *S. Scottii* mutandum esse censeo.

14. ***Erthesina fullo* Thunb.** (Enum. Hem. V. 45.)

Japonia: Nagasaki.

15. ***Halyomorpha picus* Fabr.** (Enum. Hem. V. 75.)

China: Kiangsee-Yangtze.

Japonia: Nagasaki.

16. ***Dolycoris Verbasci* De Geer.** (Enum. Hem. V. 76.)

China: Kiangsee-Yangtze.

17. ***Stolliia guttigera* Thunb.** (Enum. Hem. V. 81.)

China: Shanghai, in horto missionis presbyterianae.

Japonia: Nagasaki.

18. ***Eurydema amoenum* n. sp.** — Subovatum, nitidum, fortiter punctatum, supra coccineum, subtus flavo-albidum, coccineolimbatum; capite supra nigro, margine antico elevato coccineo; thoracis disco maculis sex, duabus anterioribus minoribus transversis, quatuor posterioribus subrotundatis in seriem transversam dispositis, scutello macula magna basali media subtriangulari maculisque duabus parvis anteapicalibus lateralibus, hemelytris vitta lata inferiore, postice subtruncata, extus medio sinuata, maculisque duabus costalibus, una media, altera subapicali, coeruleo-nigris ornatis; membrana fusca, albido-limbata; maculis duabus inferioribus capitis, pectoris medio maculisque tribus lateralibus, maculis ventris lateralibus subrotundatis magnis aliisque discoidalibus transversis, nec non segmentis genitalibus aeneo-nigris; antennis, rostro pedibusque nigris, femoribus subtus, in femina etiam tibiis medio flavo-albidis. ♂. ♀. Long.  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ , Lat.  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{m}{m}$ . Tab. VII. fig. 1. et 1 a. (venter).

China: Sü-kia-wei; Kiangsee-Yangtze.

19. ***Nezara viridula* Lin.** (Enum. Hem. V. 91.)

Japonia: Nagasaki.

20. ***Plautia fimbriata* Fabr.** (Enum. Hem. V. 92.)

China: Shanghai.

21. ***Zangis melanosticta* Voll.** (Enum. Hem. V. 93.)

Japonia: Nagasaki.

22. ***Piezodorus rubrofasciatus* Fabr.** (Enum. Hem. V. 100.)

Japonia: Nagasaki.

23. ***Zicrona coerulesa* Lin.** (Enum. Hem. I. 36.)

China: Sobsam-Timbu.

Japonia: Nagasaki.

Omnia specimina collecta ad varietatem majorem sub nomine *Z. illustris* Am. et Serv. descriptam pertinent.

24. **Picromerus Lewisi** Scott Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 293.

China: Sobsam-Timbu.

25. **Arma custos** Fabr. (Enum. Hem. I. 58.)

China: Sobsam-Timbu.

26. **Eusthenes saevus** Stål (Enum. Hem. I. 72.)

Chiangsee-Yangze, Thin-Thong.

27. **Eurostus validus** Dall. (Enum. Hem. I. 72.)

China: Sobsam-Timbu.

Species insignis, cujus etiam nympha recepinus.

28. **Aspongopus chinensis** Dall. List of Hem. I. p. 349. n. (1851.)

China: Sobsam-Timbu; Thin-thong.

29. **Megymenum spinosum** Burm. (Enum. Hem. I. 87.)

Japonia: Nagasaki.

30. **Gonopsis affinis** Uhler. (Enum. Hem. V. 121.)

Japonia: Nagasaki.

#### COREIDAE.

31. **Mictis tenebrosa** Fabr. (Enum. Hem. III. 45.)

China: Thin-thong.

32. **M. serina** Dall. (Enum. Hem. III. 46.)

China: Thin-thong.

33. **Homoeocerus dilatatus** n. sp. — Suboblongo-ovatus, abdomine utrinque rotundato-ampliato, lateribus leviter reflexis; pallide flavescens, ventris disco excepto sat dense et distincte nigro-punctatus; thoracis disco hemelytrisque acervatim punctatis; antennis minus gracilibus, rubiginosis, articulis tribus basalibus triquetris et minutissime nigro-punctatis, articulo primo reliquis crassiore, thorace brevior, articulo secundo primo distincte longiore, articulo tertio primo longitudine subaequali, compresso, basin versus sensim angustato, apicem versus articulo secundo vix latiore, articulo quarto omnium brevissimo, cylindrico et parce piloso; articulis secundo et tertio rostri longitudine subaequalibus, articulo quarto tertio distincte longiore, apice nigro; thorace angulis lateralibus subrectis, paullo prominulis, marginibus lateralibus anticis pallidioribus; corio macula parva discoidali nigra notato, membrana pallidissime subfusco-vinacea; lateribus meso-et metastethii nec non segmentorum ventralium maculis punctiformibus nigris signatis; spiraculis ventris laud nigro-cinctis, pallidis; pedibus minutissime nigro-conspersis et pilosulis. ♂. ♀. Long.  $12\frac{1}{2}$ — $13\frac{1}{2}$ , Lat. humer.  $4$ — $4\frac{1}{2}$ , Lat. abdon.  $6$ — $7\frac{m}{m}$ . Tab. VII. fig. 2.

♀. Mare major, abdomine paullo latiore.

China: Sobsam-Timbu.

A *H. punctipenni* Uhler, cui praesertim quoad staturam dilatatum haud dissimilis esse videtur, antennis sat validis, distinctissime triquetris, unicoloribus, articulo tertio rostri quarto distincte brevioris aliisque notis optime divergit.

34. *H. singalensis* Stål. (Enum. Hem. III. 60.)

China: Sobsam-Timbu.

35. *H. chinensis* Dall. (Enum. Hem. III. 63.)

China: Kiangsee- Yangtze.

36. *H. stricornis* Scott Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 362.

China: Ningpo.

Japonia: Nagasaki.

37. *Pachycephalus opacus* Uhler. (Enum. Hem. III. 68.)

China: Sobsam-Timbu: Thin-thong.

Japonia: Nagasaki.

38. *Physomerus grossipes* Fabr. (Enum. Hem. III. 70.)

Japonia: Nagasaki.

39. *Acanthocoris sordidus* Thunb. (Enum. Hem. III. 71.)

Japonia: Nagasaki.

40. *Gonocerus lictor* n. sp. — Croceus; capite supra hemelytrisque dilute cinnabarinis, corio extus croceo-limbato, medio macula obsoleta griseo-albida et pone hanc vittula oblique nigricante signato; macula anteapicali scutelli nigra; thorace, scutello hemelytrisque fusco-punctatis, thoracis angulis lateralibus infuscatis rotundatis, marginibus lateralibus anticis levissime sinuatis, lobo postico, margine laterali excepto, fortiter nigropunctato; antennis crassiusculis, fusco-ferrugineis, articulo tertio apice haud dilatato, articulo ultimo testaceo, tantum basi ima infuscata; femoribus praesertim posterioribus rubro-conspersis, tibiis tarsisque rubiginosis. ♀. Long. 13, Lat. 4  $\frac{m}{m}$ . Tab. VIII. fig. 3.

China: Thin-thong.

40. *Cletus trigonus* Thunb. (Enum. Hem. III. 78.)

Japonia: Nagasaki.

41. *Leptocoris varicornis* Fabr. (Enum. Hem. III. 86.)

Japonia: Nagasaki.

42. *Riptortus clavatus* Thunb. (Enum. Hem. III. 93.)

Japonia: Nagasaki.

#### LYGAEIDAE.

43. *Geocoris varius* Uhler. (Enum. Hem. IV. 134.)

Japonia: Nagasaki.

44. *G. marginicollis* Dohrn. (Enum. Hem. IV. 137.)

China: Shanghai, in horto missionis presbyterianae.



Exemplum nostrum femininum antennarum articulo primo dimidio basali rufescenti-testaceo est praeditum.

45. **Pamera Nietneri Dohrn.** (Enum. Hem. IV. 151.)

China: Kiangsee-Yangtze.

Japonia: Nagasaki.

46. **P. Sinae Stål.** (Enum. Hem. IV. 151.)

Japonia: Nagasaki.

47. **P. pallicornis Dall.** (Enum. Hem. IV. 151.)

Japonia: Nagasaki.

48. **Pachymerus albomaculatus Scott** Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 439.

Japonia: Nagasaki.

Adest exemplum unum antennis ambabus monstrosis, tantum triarticulatis, concoloribus praeditum.

50. **P. albomarginatus Uhler.** (Enum. Hem. IV. 167.)

Japonia: Nagasaki.

51. **Dieuches abbreviatus Scott** Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 434.

Japonia: Nagasaki.

Species a D. Scott (l. c.) ad novum genus suum *Metochus* relata, re vera ad *Dieuchem* pertinet et marginibus lateralibus thoracis angustissime laminatis, nonnisi carinatis, pone medium fortiter sinuatis aliisque notis ad *D. uniguttatum* Thumb. maxime appropinquat.

52. **Lethaeus Dallasi Scott** Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 438.

Japonia: Nagasaki.

53. **Pyrhocoris tibialis Stål.** (Enum. Hem. IV. 168.)

Japonia: Nagasaki.

## CAPSIDAE.

54. **Calocoris insularis n. sp.** — Oblongus, parce breviterque aureo-pubescent; antennarum articulo primo rufo-testaceo (♂) vel rufo-ferrugineo (♀), articulis tribus apicalibus nigris, articulo secundo prope basin, articulis tertio et quarto basi late albido-annulatis; thorace flavo-testaceo, mox ante marginem basalem fascia lata cum capite scutelloque nigra, strictura annuliformi apicali angusta; lineari; hemelytris fusciscentibus, limbo costali corii flavescente, cuneo testaceo, hujus angulo interno apiceque nigris, membrana nigricante, venis obscurioribus; pedibus rufo-testaceis, femoribus punctis minutis rubris conspersis, ipsa basi nigris, tibiis tarsisque pallidius testaceis et apice nigris, illis nigro-spinulosis. ♂. ♀. Long. 7—7½, Lat. 2¾—2⅘. *m/m.*

Japonia: Nagasaki.

## REDUVIIDAE.

55. **Endochus Stålianus n. sp.** — Testaceo-flavescens, remote obsoleteque flavescenti-sericeus; antennis, parte postoculari capitis, lobo antico thoracis

et mesostethio rufescentibus; basi antennarum, clypeo, macula antica verticis ut littera V fòrmata, fossa intraoculari capitis, nec non lateribus metastethii et segmenti quinti abdominis nigris; lobo postico thoracis obsoletissime ruguloso-punctato et vittis duabus antrorsum convergentibus fuscocinnamomeis notato; hemelytris rubro-venosis, fusco-cinnamomeis, basin versus obscurioribus, margine costali corii, basi excepta, anguste flavescente, margine apicali medio macula nigra notato; membrana subhyalina, fusco-venosa, abdominis apicem longe superante. ♀. Long.  $12\frac{1}{2}$ , Lat.  $2\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ . Tab. VII. fig. 4.

Japonia: Nagasaki.

Species haec pulchra et congenericis distinctissima, quam in memoriam celeberrimi Caroli Stål denominavi, verisimiliter ad novum genus referenda.

56. **Sphedanolestes impressicollis Stål.** (Enum. Hem. IV. 33.)

China: Ningpo; Sobsam-Timbu.

57. **Vilius melanopterus Stål.** (Enum. Hem. IV. 48.)

China: Shanghai.

58. **Ectrychotes Andreae Thunb.** (Enum. Hem. IV. 51.)

Japonia: Nagasaki.

59. **Haematoloecha nigro-rufa Stål.** (Enum. Hem. IV. 54.)

Japonia: Nagasaki.

60. **Pirates (Cleptocoris) lepturoides Wolff.** (Enum. Hem. IV. 58.)

China: Sobsam-Timbu.

Varietas hemelytris fusco testaceis et margine abdominis immaculato nigro, ad quam etiam exemplum nostrum pertinet, a F. Walker (Cat. of Hem. VII. p. 121. 83.) ut *P. sinicus* descripta esse videtur.

61. **P. (Cleptocoris) brachypterus n. sp.** — Niger, nitidulus, remote nigro-pilosus; hemelytris abdomine  $\frac{1}{3}$  brevioribus, nigro-fuscis, margine apicali corii angustissime fusco-testaceo, membrana corio fere duplo brevior, nigricante, limbo interno dilutiore. ♂. Long. 13, Lat. 3  $\frac{m}{m}$ .

Japonia: Nagasaki.

*P. atro-maculato Stål* affinis videtur; an hujus forma brachyptera?

62. **P. (Cleptocoris) cinctiventris n. sp.** — Niger, nitidulus flavido-pilosus; hemelytris nigro-fuscis, macula parva rotundata ad angulum basalem areae interioris membranae atra, limbo costali corii et connexivo flavo-testaceis; antennis totis, tibiis anticis basin versus tarsisque fusco-ferrugineis. ♂. Long. 12, Lat. 3  $\frac{m}{m}$ .

Japonia: Nagasaki.

Ab affinibus corpore pilis flavidis vestito connexivoque pallido immaculato bene distinctus.

63. **P. (Lestomerus) cruciatus n. sp.** — Coeruleo-niger; antennis membranae magna apicem abdominis superante nigris; thorace cum scutello

viridi-aenescente, lobo antico suleis duobus mediis crucem formantibus, una longitudinali percurrente distinctissima, altera transversa abbreviata paullo subtiliore, instructo et praeterea impressionibus nonnullis obsoletis praedito, lobo postico fortiter rugoso; femeribus omnibus rufo-testaceis, apice nigris, femoribus anterioribus modice incrassatis et subtus spinosis ♂. Long. 20, Lat.  $5\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ . Tab. VII. fig. 5.

China: Thin-thing.

Species haec cum descriptione *Lestomeri femoralis* Walk. (Cat. of Hem. VII. p. 926.) sat bene quadrat, exceptis femoribus posticis, quae in specie Walkeriana tota nigra describuntur.

64. *Velitra Xantusi* n. sp. — Nigra, flavido-pilosa; antennis flavo-testaceis, articulo primo toto et basi apiceque articuli secundi nigro-piceis; lobo postico thoracis posterius inermi; hemelytris nigro-fuscis, clavo posterius pallescente, basi et parte fere dimidia basali limbi costalis corii stramineis, membrana apice flavo-limbata; rostro, femeribus basique tibiarum fusco-piceis, tibiis reliquis et tarsis nec non connexivo testaceo-flavescentibus; ventre dilute piceo, disco (an fortuito in exemplo descripto?) pallidiore. ♀. Long. 16, Lat. 4  $\frac{m}{m}$ . Tab. VII. fig. 6.

China: Ningpo.

65. *Oncocephalus notatus* Ramb. Fieb. (Enum. Hem. IV. 88.)

Japonia: Nagasaki.

66. *Opisthoplatys sorex* n. sp. — Fusco-testaceus, opacus, pilosus; articulo primo antennarum capite distincte brevior, crassiusculo, articulo secundo aequilongo; capite thorace distincte longior, pone oculos retrorsum sensim angustato; thoracis lateribus medio sinuatis; hemelytris nigro-fuscis, venis elevatis sericeis fusco-testaceis, membrana magna, apicem abdominis fere attingente, nigro-fusca, venis basin versus pallidis. ♀. Long.  $8\frac{1}{2}$ , Lat. 2  $\frac{m}{m}$ .

China: Kiangsee-Yangtze.

*O. tenebrario* Stål valde affinis, gracilior, antennarum articulo primo capite brevior, thoracis lateribus sinuatis, hemelytris nigro-fuscis, membrana haud pallido-conspersa divergit.

## HYDROMETRIDAE.

67. *Hydrometra vittata* Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1870. p. 705. 1.

*Forma brachyptera*: Hemelytris brevissimis, linearibus, metanoto paullo longioribus, cellulam angustissimam includentibus. ♂. Long.  $14\frac{1}{2}$ , Lat.  $\frac{3}{4}$   $\frac{m}{m}$ .

China: Sobsam-Timbu.



## BELOSTOMIDAE.

68. *Belostoma Deyrollei* Vuill. Ann. Soc. ent. Fr. 1864. p. 141.  
Japonia : Nagasaki.
69. *Appasus japonicus* Vuill. Ann. Soc. ent. Fr. 1864. p. 141.  
Japonia : Nagasaki.
70. *Diplonychus rusticus* Fabr. Syst. Rhyng. p. 106. 3. (1803).  
China : Kiangsee-Yangtze ; Sobsam-Timbu.

## NEPIDAE.

71. *Laccotrephes ruber* Lin. (Stål, Hem. Fabr. I. p. 135. 2.)  
China : Sobsam-Timbu, ubi nympa unica capta fuit.
72. *L. japonensis* Scott. Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 450.  
Japonia : Nagasaki.
73. *Ranatra brachyura* n. sp. — Testaceo-grisea; vertice sat convexo, oculis haud latiore, sed paullo altiore; thoracis lobo antico ab apice retrorsum sensim distincte angustato, a lobo postico lateribus utrinque impressione semilunari transversa parva discreto; prostethio sulcis duobus distinctis percurrentibus, basi convergentibus, instructo, ante medium carinato; mesosterno sexangulati, basi et apice truncato; coxis anticis medio prostethii longioribus; femoribus anticis subtus pone medium bidentatis, apicem versus inermibus; femoribus, posticis intermediis longioribus, medium segmenti ventralis ultimi vix attingentibus; appendicibus aidothecae abdomine aequilongis. Long. corp.  $24\frac{1}{2}$ — $26\frac{1}{2}$ , Lat.  $2\frac{1}{2}$ —3, Long. append. aid. 15—16  $\frac{m}{m}$ .

China : Kiangsee-Yangtze ; Whoosung.

*R. filiformi* Fabr. proxima, differt mesosterno postice distincte truncato, femoribus posterioribus longitudine inaequalibus et haud fusco-annulatis, nec non appendicibus aidothecae multo brevioribus. Mesosternum in exemplo majore convexusculum, nec impressum, nec carinatum, in exemplo minore tamen medio antice leviter impressum, postice obtuse carinatum; — an differentia sexualis?

74. *R. chinensis* Mayr Reise der Freg. Novara. Hem. p. 191. tab. 5. fig. 59.  
China : Ningpo.
75. *R. pallidenotata* Scott. Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. p. 451.  
Japonia : Nagasaki.

Appendicibus aidothecae brevioribus et lobo postico thoracis haud transversim ruguloso, sed crebre distincteque punctato a praecedente facile distinguenda.

## NOTONECTIDAE.

76. *Notonecta triguttata* Motsch. Etud. ent. X. p. 24.  
Japonia : Nagasaki.

## CORISIDAE.

77. *Corisa vittipennis* n. sp. — Supra pallide flava, nitida, signaturis latiusculis nigris notata; capite pallido, vertice postice fasciola transversa intramarginali nigra signato; thorace rastrato, antice carinula vel tuberculo destituto, postice leviter producto, lateribus marginatis, angulis posticis haud intra humeros sitis, lineis transversis septem margineque postico nigris; hemelytris rastrato-punctatis, lineis clavi praeter tres vel quatuor basales rudimentarias, eroso-undulatis, subintegris, hinc inde confluentibus et vittas tres longitudinales formantibus, sutura membranae late pallida, lineolis membranae nigris flexuosis et ramosis, marginem versus conniventibus; area laterali pallida, extus basi apiceque distinctissime, medio tamen obsoletissime nigro-limbata; corpore subtus pallido, unicolore; unguiculis intermediis tarsis distincte longioribus. ♀. Long. 9, Lat. 3  $\frac{m}{m}$ .

♀. Palis cultratis, acutis.

China: Sobsam-Timbu.

Ab affinis statura robusta thoraceque antice medio nec carinulato, nec tuberculato mox distincta.

78. *C. fallax* n. sp. — Supra pallide flava, nitida, nigro-lineata; capite pallido; thorace parum rastrato, antice medio carinula brevi instructo, postice modice producto, lineis transversalibus octo, interdum intus fissis margineque postico nigris; hemelytris haud rastratis, lineolis basalibus clavi parallelis angustis, vix furcatis, posterioribus angulatis, et confluentibus, lineolis corii sinuato-undulatis, eroso-dentatis, hinc inde abbreviatis vel confluentibus, membranam transeuntibus, lineolis membranae subparallelis, undulato-flexuosis, partim confluentibus, apicalibus brevibus radiatis; area laterali pallida, apicem versus nigro-marginata; subtus pallida; lobis prostethii angustis, apice rotundatis; unguiculis intermediis tarsis distincte longioribus. ♀. Long. 7, Lat. 2  $\frac{1}{5}$   $\frac{m}{m}$ .

♀. Palis late semilunatis, acutis.

China: Kiangsee-Yangtze; Ningpo.

*C. assimili* Fieb. maxime affinis et simillima, thorace brevior, lineolis tantum octo signato, margine imo postico nigro-limbato, nec non lobis prostethii angustioribus apice haud truncatis differt. — Feminas tres lustravi.

79. *C. bellula* n. sp. — Supra pallide flava, nitida, nigro-signata; capite pallido; thorace obsoletissime rastrato, antice carinula media tuberculiformi instructo, postice parum producto, lineis sex nigris transversalibus ornato; hemelytris haud rastratis, pilis nonnullis flavidis praeditis, lineis confertis, flexuosis, abbreviatis et hinc inde confluentibus, ad basin clavi integris rectis, sutura membranae pallida, lineolis membranae sparsis, anguloso-undulatis, hinc inde confluentibus; area laterali pallida; corpore subtus pallido, abdo-

mine basin versus late nigricante; unguiculis intermediis trasis dimidio longioribus. ♂. Long. 5, Lat.  $1\frac{2}{3}$   $\frac{m}{m}$ .

♂. Fovea frontali apicem oculorum superante; palis late cultratis. China: Ningpo.

*C. hieroglyphicae* Duf. similis, fovea frontali maris fortius impressa, thorace minus elongato, transverso, lineolis nigris ad basin clavi totis integris, signaturis hemelytrorum magis confusis et vittas longitudinales haud formantibus divergens.

80. *Sigara striata* Fieb. Ent. Monogr. p. 14. 4. tab. 1. fig. 22—24.

China: Shanghai, in horto missionis presbyterianae.

Exempla nostra thorace impicto, haud nigro-lineato gaudent, sed praeterea cum descriptione citata hujus speciei optime quadrant.

*Miryopoda. Százlábúak.*

## ADATOK

### A HAZÁNKBAN ELŐFORDULÓ MYRIOPODÁKHOZ.

Közl. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN.

(VIII-ik Tábla.)

Az ízlábúak oly érdekes osztályával, a *Myriopodákkal* hazánkban még eddig kevesen foglalkoztak s a mi róluk ez ideig irodalmunkban megjelent, alig bír irodalmi értékkel. SILL VICTOR<sup>1</sup> volt az első, ki 16 fajt említ fel hazánkból, de meghatározásuknál igen egyoldalúan járva el, az említett 16 faj közül is három igen kétes. PÁSZLÁVSZKY JÓZSEF<sup>2</sup> úr a Szajól, T.-Szt.-Miklós és Fegyvernek közötti vasútvonalon a rengeteg számban megjelent *Julus unilineatus*-t említi fel. Én Vajda-Szt.-Iványon<sup>3</sup> csaknem ily nagy számmal való vándorlásuk alkalmával négy *Julus* fajt különböztettem meg; ezeken kívül még három *Diplopoda* fajt írtam le,<sup>4</sup> melyek között a *Glomeris hexasticha*-nak 8 varietása mellett, még egy új *Glomeris* fajt is sorolok fel. Végre GRUBE<sup>5</sup> Fiume környékéről említ fel 10 fajt, melyek közül egyet én is találtam hazánkban, a legszebb, a *Diplopodák* valóban óriási példányát a *Lysiopetalum foetidissimum*-ot. Ennyi

<sup>1</sup> V. SILL «Beitrag zur Kenntniss der Crustaceen, Arachniden und Myriapoden Siebenbürgens» Verhan. und Mittheil. des sieb. Vereins für Naturwissenschaft. XII. Jahrg. 1861 pag. 2—11, 181—184, 199—200. XIII. Jahrg. 1862 pag. 28, 29.

<sup>2</sup> PÁSZLÁVSZKY J. «A százlábúak milliói». Természettudományi Közlöny X. kötet 108. füz. 1878.

<sup>3</sup> TÖMÖSVÁRY ÖDÖN. «A százlábúak vándorlásához» U. o. 109. füzet.

<sup>4</sup> TÖMÖSVÁRY Ö. «Néhány hazánkban előforduló Myriopodáról». Kolozsvári Orvos-természettudományi Társulat Értesítője 1878. 25. sz.

<sup>5</sup> GRUBE. «Fiume enumeratiója».



csupán, mit állattani irodalmunkból ezen állatokat illetőleg tudok, s ezért nem tartom érdektelennek, az eddig általam meghatározott fajokat felsorolni, s végül egy eddig még ismeretlen faj rövid leírását adni.

A gyűjteményemben lévő eddig meghatározott fajok a következők:

## MYRIOPODA.

### A) CHILOGNATHA.

#### I. Polyzanidae.

1. *Polyzanium germanicum* BRDT. Kolozsvár.

#### II. Julidae.

1. *Julus ferreus* C. KOCH. Retyezát.
2. „ *serpentinus* C. KOCH. Vlegyásza.
3. „ *sabulosus* LIN. Kolozsvár, Déva.
  - a) „ „ „ var. Vlegyásza.
  - b) „ „ „ var. Retyezát.
4. „ *parallellus* C. KOCH. Déva.
5. „ *unilineatus* C. KOCH. Déva, Kolozsvár.
6. „ *terrestris* LIN. Mindenütt bőven.
7. „ *trilineatus* C. KOCH (?) Déva.
8. „ *fasciatus* C. KOCH. Kolozsvár.
9. *Tropisoma ferrugineum* C. KOCH. Vlegyáza.
  - a) „ „ „ var. Vlegyásza.
10. „ *pallipes* C. KOCH. Retyiczél.
11. *Lysipetalum foetidissimum* BRDT. Déva.
12. *Allajulus punctatus* C. KOCH. Vlegyásza és környéke.

#### III. Polydesmidae.

1. *Polydesmus complanatus* (LIN.) LATR. Mindenütt.
2. „ *macilentus* C. KOCH. Déés.
3. „ *acutangulatus* MENGE. Kolozsvár.

#### IV. Glomeridae.

1. *Glomeris ornata* C. KOCH. Vlegyásza.
2. „ *hexasticha* BRDT.<sup>6</sup> Vlegyásza, Retyezát és Kolozsvár.
3. „ *pulehra* C. KOCH. Déva.
4. „ *albicans* n. sp. Rogoszel.

<sup>6</sup> A *Glomeris hexasticha*-nak hazánkban eddig 8 varietását volt alkalmam feltalálni, melyek leírását lásd a Kolozsvári Orvos-természettudományi Társulat Értesítőjében. 1878. 25. szám.

## B) CHILOPODA.

## I. Geophilidae.

1. *Geophilus electricus* (Lin.) C. Koch. Kolozsvár.
2.       »       *hortensis*. Leach. Déva.
3. *Linotaenia subtilis* C. Koch. Kolozsvár.
4. *Stenotaenia acuminata* C. Koch. Kolozsvár.
5.       »       *linearis* C. Koch. Retyezát.

## II. Scolopendridae.

1. *Scolopendra Banatica* C. Koch. Déva.
2. *Cryptops ochraceus* C. Koch. Csertés.

## III. Lithobidae.

1. *Lithobius forficatus* (Lin.) Leach. Közönséges.
2.       »       *crassipes* L. Koch. Déva.
3.       »       *hortensis* L. Koch. Kolozsvár.
4.       »       *muticus* C. Koch. Csertés.
5.       »       *communis* C. Koch. Csertés.
6.       »       *bicolor* n. sp. Déés.

A felsorolt fajokon kívül még több meghatározatlan példány van gyűjteményemben, melyek felsorolását, mint ezen közlemény folytatását, más alkalomra halasztom el. S most áttérek egy új *Lithobius* faj leírására.

Múlt év nyarán Dr. DADAI JENŐ, a kolozsvári kir. tud. egyetemen az állattan és összehasonlító bonczatani tanszék tanársegéde, Déés körül (Szolnok-Doboka megye) járván, kérésemre szíves volt néhány *Myriopoda* fajt gyűjteni, melyek között nem csekély meglepetésemre egy új *Lithobius* fajt találtam. Hazánkban az egy V. SILL<sup>7</sup> kivételével senki egyetlen fajt sem sorol fel, s ő is csupán a *Lithobius* (*Scolopendra* Lin. név alatt) *forficatus*-t és *Lithobius calcaratus*-t említi. Dr. Koch<sup>8</sup> és C. Koch,<sup>9</sup> kik még a legtüzetesebben foglalkoztak a Myriopodák ezen rendjével, egyetlen egyet sem sorolnak, mint olyant, mely hazánkban is előfordul.

## LYTHOBIUS BICOLOR n. sp.

A test hossza: ♀ 12—13  $\frac{m}{\mu}$ , ♂ 10—12  $\frac{m}{\mu}$ .

A fő ízek állása: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13.

A fogak száma az alsó ajkon: 4.

A tapogató ízeinek száma: 32—36.

A szemek állása: 5—3—3.

<sup>7</sup> Idézett helyt.

<sup>8</sup> Dr. Ludwig Koch. «Die Myriapodengattung Lithobius».

<sup>9</sup> C. L. Koch. «Die Myriapoden». Nürnberg, 1863. II. köt.

A test fénylő, kissé görbült. A fej szélesebb mint hosszú, csaknem lapos, fénylő, ritkán beszűrva pontozott és rövid szőrökkel fedett; mellső párkányán három karélyt mutat, melyek közül a közbtűlső kissé rövidebb mint a két szélső. Az alsó ajak szélesebb mint hosszú, lapos és fénylő; mellső részén mindkét oldalon két-két foggal, melyek közül a két középső rövidebb mint a két szélső; a fogak alján hosszú szőrök vannak rendetlenül elhelyezve; az alsó ajak alaprésze csupasz. A rágók (álkapocslábak) erősen görbültek; csaknem egészen szőrösek; az alapíz belső szegélye befelé egy kiálló párkányt képez. A tapogatók rövidebbek mint a test félhosszúsága, sűrűn rövid szőrrel fedve, az utolsó íz hosszabb mint a többi, s egy kissé lapított. A szemek három, csaknem egyenes sorban vannak elhelyezve.

A test fő- valamint mellékízeinek hátsó szegélye tompa, oldalszélei élesek és párkányszerűleg vízszintesen állók; a két első, valamint a negyedik főíz egy egyenoldalú négyszöget mutat, a harmadik és hatodik mellékíz keskeny, oldalfogak nélkül és hátsó szegélye befelé görbült; az 5-ik, 7-ik és 8-ik főíz egy téglány alakjával bír, valamint a 10., 12. és 13. ízek is; a 9 és 11. mellékíz hátsó szegélye befelé görbült s igen gyengén feltűnő oldalfogakkal, a végső íz egy csonka kuphoz hasonlít s a külső ivarszervben végződik; az egyes ízek ritkán beszűrva-pontozottak és igen rövid, ritkán elhelyezett szőrökkel fedvék.

A lábak arányosan hosszúk; a 11 első lábpár járóláb és egyenlően  $3 \frac{m}{m}$  hosszú, végén gyöngé karommal ellátva; a járó lábakon a két első íz 4 erős tüskével, míg a harmadik íznek csupán belső szélén van két hosszú tüske, a többi ízben a tüskék hiányzanak; a járólábak ritkán szőrösök s a szőrök rövidek; a három utolsó lábpár a vonólábat (Schleppbein) képviseli,  $4.5 \frac{m}{m}$  hosszú, az első és második íz 4, a harmadik és negyedik íz 2—2 erős tüskével bír, míg a többi ízben tüskék nincsenek; a végső íz egy erős karomban végződik, az ízek tömötten hosszú szőrrel borítvák.

A nőtény hüvelye gömbölyded-négyszögű, s az ölelőszerveket (Copulationsorgane) teljesen fedi, hosszú erős szőrrel ellátva. Az ölelőszerv ízei csaknem gömbölyűk, az első íz két csecsalakú nyúlványnyal bír, a végső íz egy kettős erős karomban végződik, sűrű rövid szőrrel borítva.

A fej és az ezt követő három íz kékesbarna; két oldal- és hasrésze, valamint az ezen ízben lévő lábak is szép violaszínűek; a negyedik íztől a tizenegyedik ízig felül rozsdás-barna; a hasrész és az ezen lévő lábak sokkal világosabbak; a 12., 13. és 14. ízek kékes-barnák, úgyszintén a vonólábak 1., 2. és 3. íze is; a vonólábak többi része sötét-barna, valamint a tapogatók is, mely utóbbiak igen fénylők. A hím legvégső íze világos-barna, egyébiránt a nőténynyel megegyező.

Lelhelye: Oroszmező (Szohok-Dobokamegye), porlékony homokkövek alatt; nedves, de nem vizes helyen.



### Az ábrák magyarázata.

1. Lithobius bicolor ♀, képzeletileg nagyítva.
1. a) A test természetes hossza.
2. Az alsó ajak képzeletileg nagyítva.
3. A szemek elhelyezése nagyítva.
4. A rágó (álkapocsláb) képzeletileg nagyítva.
5. A fej normal kalihydratban kifőzve, a három íz összeforrása következtében megmaradt barázdákkal, képzeletileg nagyítva.
6. A legutolsó vonó láb nagyítva.
7. A vagina alólól tekintve a két ölelőszerral, nagyítva.
8. A vagina felülől tekintve, nagyítva.

## NÖVÉNYTAN. BOTANICA.

«ONOBRYCHIS VISIANII, BORBÁS»,

ÉS EGYEBEK.

FÜVÉSZETI LESZÁMOLÁS.

HERMAN OTTÓ-tól.

Illusztrátori feladataim s ezeknél még inkább az a szoros összefüggés, a mely — kivált biologiailag — a rovarok és növények világa között fennáll, egy darab idő óta mindinkább beterelgettek a scientia amabilis szelid birodalmába is.

A magyar Fauna szolgálatának szentelvén életemet, természetesen első sorban Flóra magyar gyermekeivel kellett társalkodnom; és még természetesebb az, hogy a míg szavukat megérthettem, a fűvészet magyar irodalmát is kértem föl tolmácsomúl.

Mondhatom, hogy tolmácsommal ugyancsak megjártam! A fűvészeti irodalom egy részében lépten-nyomon vita — nem is vita, hanem bőszen harc és háború, tele szenvedélylyel, tele roszhiszeműséggel, minduntalan kicsapkodva a személyeskedések terére, még pedig ugyanarra, hogy némely szakközlöny elvégre is kénytelen volt az esztelen és a tudomány méltóságában a magyar tudományosság érdekeit is mélyen sértő harcok végső csattanásait a «nyílt-tér» dicstelen rovataiba utasítani.

A szenvedélyesség, mely e harcot jellemezi, ma már oly fokra hágott, hogy a nyugodt tárgyilagosság a felekből merőben kiveszett; sőt több! avval a térrel, a melyet botanikai kérdések tisztázására a magyar szakközlönyök nyújtanak be nem érve, e felek kiviszik elmérgesedett küzdelmököt a külföld piaczára is, mélyen compromittálva ezáltal viszonyainkat!

A míg a harc itthon folyt, igaz, hogy ekkor is szomorított, mert

indokai csak másodsorban voltak igazán tudományosak; de hát itthon folyt s követtem vele szemközt azt a hitet: «a tudományosabb fél majd csak észreveszi magát és az objectivitás álláspontjára térve, elvégre győzni fog.» De már az, hogy az itthon a «nyílt-térbe» került harez a külföldre vitetik, rendkívül komolylyá teszi a bajt és megedzett abban az elhatározásban, hogy az egésznek véget vetni iparkodjam.

Az utóbb felhozottakra nézve álljon itt az, hogy a Regensburgban megjelenő «Flóra» folyóiratban egy mellékletet találtam, a melyen két budapesti neves fűvész harezot folytat oly kérdésben, a mely fölött eredetileg magyar közlönyben vitatkoztak; továbbá a bécsi «K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft» 1878-dik évi kötetében, a 341-dik oldalon KNAPP J. ARMIN tollából egy nyilván Budapestről sugalmazott oly támadás jelent meg egy budapesti fűvész ellen, melynek ócsárló, lerántó hangja egyedül áll az összes tudományos irodalomban, és a mely ócsárlás nem éri be a fűvésszel, hanem berántja egyszersmind a m. tud. Akadémiát is! <sup>1</sup> Ez már türhetetlen.

Kettős feladat áll előttem. Az első az, hogy kimutassam, miszerint senki sincsen feljogosítva arra, hogy a maga személyes bajával, érdekével azonosítsa a magyar tudományos törekvések fennálló viszonyait, esetleg, hogy a subjectivitásból folyó szenvedélyesség által elragadtatva, egyenesen compromittálja azokat. A második az, hogy a harez okozóját vagy okozóit fölkutassam és tudományos szempontból megítéljem.

Az elsőre nézve fölhozom, hogy 1875-ig fűvészetünk irodalma lassan bár, de folytonosan és békésen fejlődött. A phanerogam és cryptogam növényeknek voltak művelői és a m. tud. Akadémia hozzáláthatott egy monumentalis mű kiadásához. A mi a vitatkozásokat illeti, azok soha sem lépték át az irodalmi tisztesség határát s a rosszhiszemű személyeskedésnek még nyomát sem találjuk. E viszonyok a magyar fűvészek többségére nézve még ma is fennállanak, s így egyedül ezek adják meg az alapot, a melyről a magyar fűvészet viszonyai megítélendők. Lehetővé vált, hogy dr. KANTZ ÁGOST Kolozsvárrt egy növénytani havi folyóiratot megalapíthatott; hogy a magyar nemzeti muzeum természetrajzi közlönyében a fűvészetnek is rovatot nyithatott; e mellett jutottak dolgozatok a m. tud. Akadémiának, a term. tud. Társulat közlönyének; a vállalatok és intézetek gondoskodtak objectiv bírálatról. Mindezek kifolyásai és egyszersmind fokjelzői a fűvészet szellemnek és épen ezért egyesek nem kereshetik sem önmagokban, sem egyes ellenfeleikben a magyar fűvészet viszonyainak képét, ha mégis teszik, haszontalan személyeskedést művelnek ott, a hol csak a legszigorubb tárgyilagosság lehet helyén.

<sup>1</sup> Úgyis mint az irodalmi tisztességre-rátartós ember s úgyis mint a nevezett társulat tagja sajnálatomatt fejezem ki, hogy ily hallatlan dolog a társulat előkelő irataiba fölvetetett.

Ha tehát a személyeskedve, rosszhiszeműleg perlekedő felek minduntalan «szomorú viszonyokról» beszélnek, csak önmagukat jellemzik — a magyar fűvészet viszonyait legkevésbé sem. Ennyit ezekről; s most áttérlek a feladat második részére.

A ma már teljesen elmérgesedett harc az irodalom tanúsága szerint 1875 óta foly, a mióta t. i. dr. BORBÁS VINCZE ur föllépett s ugynevezett «kritikai» működését megkezdte.

Részemről minden telhetőt elkövettem a végett, hogy e működést az objectivitás szempontjából megítélhessem. Az ő és ellenfelei munkálatait sorban vettem elő és csupán csak az igazságot tartottam szemem előtt.

E kutatás egy igen nevezetes rendszer fölfedezéséhez vezetett, mely teljesen dr. BORBÁS VINCZE ur sajátja, teljes világosságba helyezi hivatottságát, bizonyos «kritika» gyakorlására. Megvallom, hogy a tudományos irodalomban való hosszú gyakorlatomban ehhez fogható rendszert nem találtam.

Hogy e rendszert érthetővé tegyem, ideigtatok egy pár, dr. BORBÁS urtól származó jellemző «kutatási sort».

A Kazánvölgy mészszikláin talált BORBÁS ur egy *Poa* fajt.

1874-ben az «Akad. Közl.» XI. 252. lapján nevezi „*Poa caesia* Sm.“

1875-ben az «Oest. bot. Zeit.» 304. lapján nevezi

„*Poa Pannonica* Kern.“

1876-ban az «Akad. Közl.» XIII. 27—28. lapján nevezi

„*Poa attenuata* Trin.“

1878-ban az «Oest. bot. Zeit.» 135. lapján nevezi „*Poa praecox*.“ s e név alatt le is írja az «Akad. közl.» XV. 53. lapján; de már nem különbözteti főkép a „*Poa Pannonica* Kern“-től, hanem a „*Poa bulbosa* L.“-tól! s megjegyzi, hogy e *Poa* a KERNER növényétől „egész termete által különbözik!“ a mi azonban nem volt akadály, hogy 1875-ben mégis „*Poa Pannonica* Kern“-nek lássa és közölje! E sorozatnak a vége az, hogy ma sem tudjuk: mi tehát ez az ötször variált boldogtalan növény?

A Domugleden és Arzsánán talált BORBÁS ur egy *Cotoneaster*, tehát egy a «közönségesebbek» sorába tartozó növényt.

1874-ben az «Akad. közl.» XI. 286. lapján nevezi

„*Cotoneaster tomentosa* Lindl.“

1876-ban az «Akad. közl.» XIII. 26. lapján nevezi

„*Cotoneaster Parnassica* Boiss. Heldr.“

1877-ben az «Oest. bot. Zeit.» 425. lapján

„*Cotoneaster integerrima* Med.“

Lássuk a Mehádiában talált *Lapsanát*.

1874-ben az «Akad. közl.» XI. 262. lapján nevezi

„*Lapsana communis* L.“

1875-ben az «Oest. bot. Zeit.» 304. lapján nevezi

„*Lapsana Pisidiaca* Bois.“



1876-ban az «Akad. közl.» XIII. 27. és 58., 59. lapján nevezi

„*Lapsana grandiflora* M. B.“

Nehogy azzal vádoltathassam, hogy válogattam, késznek nyilatkozom ily ingadozó sorok nagy számban való kimutatására; és nehogy arról vádoltathassam, hogy nincs érzékem a «kezdet nehézségei» iránt, ezuttal befejezem e sorozatokat a legujabbal: a farkasvölgyi Hieraciummal.

1879-ben az «Oest. bot. Zeit.» 3-dik száma 101-dik lapján nevezi

„*Hieracium cymosum*  $\times$  *pratense*.“

Ugyane folyóirat 4. száma 134. lapján szóról-szóra ez áll: «ist nach näherer Untersuchung *Hieracium megatrichum* = *H. auriculoides*  $\times$  *cymosum*.“

E rendszernek két oldala van. Az első az, hogy BORBÁS ur az «Akad. közl.»-ben ejtett hibáit az «Oest. bot. Zeit.»-ban igazítja ki és megfordítva, úgy, hogy a hiba elvégre valamelyik kiadványban kiigazítatlanul marad; a második az, a mint ezt a Hieracium világosan mutatja, hogy BORBÁS ur előbb közöl s csak azután ejti meg a «nähere Untersuchungot», mi mindenestre páratlan egy tudományos foglalkozás. A végeredmény egyfelől az, hogy BORBÁS ur a tudománynak szentelt folyóiratokban oly exercitiumokat folytat — természetesen tudományos olvasók rovására — a melyek ellen bármely jobb középtanoda önképző-köre tiltakoznék; másfelől azt teszi, a mit vadászműnyelven így fejezünk ki: «folyton kiugrál a nyomból», valószínűleg azért, hogy a bírálatot kikerülje.

Ennek kimondására a tudomány legszigorubb követelményének megfelelő idézetsorok feljogosítanak.

Így állunk a determinálóval; lássuk a leíró, nehogy ítéletem egyoldalunak tűnjék fel.

Minthogy a gazdasági növényenyé is átalakuló Onobrychis (Esparzett) entomonlogiai szempontból érdekelt, foglalkoztam vele fűvészet-i szempontból is, s minthogy BORBÁS ur nemcsak publicált, de sőt egy új fajt, az „*Onobrychis Visianiit*“\* is állított fel, természetesen erre is reákerült a sor.

KITAIBEL a «Pl. Rar. Hung.» 115. lapján az egykori Bánságból „*Hedysarum album*“ név alatt egy növényt írt le s leírását e mű 111-dik tábláján egy kiválóan sikerült rajzzal támogatta. Ez a faj utóbb az Onobrychis-nembe állítottatott, lett tehát „*Onobrychis alba* W. Kit.“

A leírás és a rajz egybevetéséből kitűnik, hogy vagy a leírás vagy a rajz hibás, mert a mag tokjáról azt írja KITAIBEL: «*Legumen margine superiore rectiusculo inermi*“, holott a rajzon a magtok felső éle nem fegyvertelen, hanem tüskével fegyverzett, a mint ezt a KITAIBEL rajzáról vett pontos másolat világosan mutatja (lásd: I a).



I

\* Akad. Közl. XIV. 1876. p. 435.

Nyilván való dolog, hogy ez ellentmondást, mely az írott szó és a rajz között fennáll, KITAIBEL műve segítségével nem lehetett elenyésztetni, hogy tehát itt csak a KITAIBEL herbáriumában netán létező eredeti növény adhatott döntő felvilágosítást. Azonban e növény a herbariumban nem létezik, s így tehát nem maradt egyéb hátra, mint az, hogy valaki a Bánságba fáradjon, azaz: KITAIBEL *lelhelyéről hozzon és vizsgáljon meg egy növényt*. Erre *kötelezre* volt volna épen az, a ki új Onobrychis fajt akart leírni, mert a már leírott fajok pontos ismerete nélkül új fajt leírni teljes lehetetlenség.

Lássuk már most dr. BORBÁS ur eljárását. Ő Vidklau körül szedett egy Onobrychist és természetesen egybevetette a KITAIBEL *leírásával*; ott az állván, hogy az „*O. alba W. Kit.*“ magtokjának felső éle *fegyvertelen*, a BORBÁS ur vidklai növényén pedig a mag felső éle tuskéval *fegyverzett*, megcsinálta az «új fajt» a nélkül, hogy a KITAIBEL *rajzának* tuskés élű mi-volta megzavarta volna.

De ez még nem minden, mert BORBÁS ur az «Akad. közl.» illető helyén (XIV. 1876.) nem csak írásban, hanem *rajzban* is egybeveti az ő «új» faját, t. i. az «Onobrychis Visianii Borb» t. az *O. alba W. K.* és *O. Tomasinii Jord.* fajokkal. Maga e körülmény kényszerítő ok volt volna arra, hogy KITAIBEL *rajzát is szemügyre vegye*, e réven a KITAIBEL rajza és szava között fenforgó ellentmondáson fennakadjon s épen ezért új faját mindaddig *fel-függeszsze*, míg a Bánságból származó *O. alba W. Kit.* példányt nem szerez.

Nem vette szemügyre és — nem is akadt fenn! Meglátjuk hogyan ugrott ki itt is a nyomból.

Lerajzoltatott egy *O. alba W. K.* magtokot a KITAIBEL *leírása* szerint, úgy, a mint ezt a II. rajz mutatja, hol *a* a fegyvertelen él.

E mellé rajzoltatta az «új» Onobrychis Visianii Borb. faj magtokját, úgy, mint ezt III. rajz mutatja, hol *a* a fegyverzett él.

És ehez képest az *O. Visianii Borb.* diagnosisában kiemeli, hogy a felső él nemcsak tuskékkal fegyverzett, hanem e tuskékmég görbék is: «*aculei apice saepe incurvi*» (l. c.). A mellett — mindig rajzban — a mag bor-dázataiban is elütő beosztást csinált.

E rajzok úgyannyira magukon viselik a csinálmány jellegét, hogy elhatároztam magamban e dolgot földeríteni, mert tényleg e magtokok inkább valami gubacsra mint egyébre emlékeztetnek.

BOHÁTSCH úr szíves volt a Bánságot fölkeresni s innen, tehát a

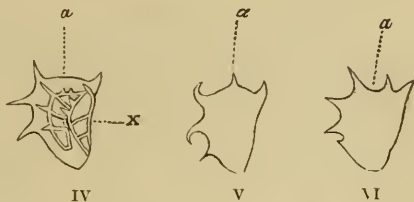


III

KITAIBEL eredeti lelhelyéről az *O. alba* W. Kit.-nek virág és mag szerint teljesen kifejlődött 80 példányát elhozni, melyeknek megvizsgálása a következő eredményt nyújtotta.

Az *egy és ugyanazon* példányról leszedett 37 magtok, bordázatra és fegyverzetre nézve megvizsgálva, kitüntette, hogy a bordázat meglehetősen egyforma marad. A bordázat összesége rendszeren 6 kamarát alkot; a külső bordán három, néha négy, a belsőn ugyan ennyi tüske (lásd IV. x).

A magtok élén álló fegyverzet összesen 5, ritkán 4 tüske. A tüskék legtöbbször *egyenesek*, ritkábban *horgosak* is. E szerint *egy és ugyanazon példány* magvainak élén oly különböző fegyverzetet találunk, a mint azt a IV., V. és VI-ik ábránk mutatja.



E különbségek tanúsága szerint a IV. alatt lerajzolt alak megfelelne a KITAIBEL leírásának «legumen margine superiore rectiusculo *inermi*»; az V. és VI. alak ellenben nem felel meg a KITAIBEL leírásának; e három tokalak azonban az előbbivel *egyazon példányon terem!* Nyilván való tehát, hogy a KITAIBEL leírása *gyarló*, rajza ellenben, kivált egyes részeiben, jó, mert megfelel a *természetnek*.

A midőn a vizsgálattal eddig haladtam, kivált a horgos tüskék felköltötték bennem a sejtelmet, hogy BORBÁS ur *Onobrychis Visianii* «új» faja mi lehet tulajdonképen; de el voltam tökélve arra, hogy élő szemmel végig megyek a vizsgálaton. Kikértem magamnak BORBÁS urtól az «*Onobrychis Visianii* Borb.» typusát és mondhatom, hogy első tekintetre kinéztem belőle, hogy nem egyéb biz az, mint ***Onobrychis alba* W. Kit.!**

A BORBÁS ur typusán mindössze két vagy három magon van *egy-két horgos tüske*; a bordázat teljesen megfelel fent a IV. ábrán kimutatottnak; az éleken álló fegyverzet leginkább a VI. alatt lerajzolt magalaknak felel meg; a magvak mindössze erőteljesebbek, mi a lelhely különbsége mellett abból is érthető, a mit a lelkiismeretes, régi, jó ROCHEL a növényről mond «*Hedysarum album* W. Kit. t. 111 *planta in loco natali insignis!* . . . . *decenium ultra repetito colui, in O. sativam transeunt.*»

És BORBÁS urnak az Akad. közl. XIV. 1876. VIII-ik szám, III-ik tábláján közlött rajzai avvala sok horgos tüskével? bizony merő koholmányok, legkivált az «*Onobrychis Visianii*»-féle, mely élő szemmel szerzett meggyőződéseim szerint teljesen elüt a valóságtól! Az «*Onobrychis Visianii* Borb.» tehát merőben fictió.

A midőn ezekre BORBÁS urat figyelmeztettem, ő azt felelte, hogy vannak még különbségek a levelekben és a virágban is; kénytelen vagyok azonban constatalni, hogy a BORBÁS úr által az «*Onobrychis Visianii*,



Tommasinii és albának» az idézett táblán és leírásban tulajdonított összes levélformákat a «Bánságból» származó bármely *egy* példányon mind meg lehet találni, aminthogy minden leveles növényen előfordul kisebb nagyobb levél s épen ezért ez nem lehet fajjeleg; a mi végre a virágot illeti, Dr. BORBÁS ur példányán *nincsen virág!* a virágot egyszerűen odaköltötte példányára két máshonnan származó töredékről, a melyeken *sem levél, sem gyökér, sem gyümölcs nincsen*, de van a végén virág, mely azonban még — *fejletlen!*

BORBÁS ur felállította «új» fajtát *egy példány* alapján, én megbíráltam 80 példány alapján; ő restelt elmenni a KITABEL leírásától a KITABEL rajzáig, én el tudtam jutni a Bánságig s nyugodt lélekkel várom be, kire mondja ki a scientia amabilis a «bene meritus»-t. Ha BORBÁS ur felkeresi a Muzeum herbariumát, akkor a FRIVALDSZKY-tól származó rumeliai példányok útba igazítottak volna; megtalálhatta volna ott a 224 szám alatt a WOLNY-féle *cultivált* példányt is s észrevehette volna, hogy ennek magja egy hajszálra hasonlít az O. Tommasini Jord. magjához, a mint azt BORBÁS ur lerajzolta.

Eddig tehát kimutattam volna, mit tarthatunk BORBÁS ur determinálásairól és mit leírásairól. Hátra van még a «kritikus». Két esetre kívánok szorítkozni, nem azért mintha *negyvenhármát* nem tudnék kimutatni, hanem azért, hogy dolgainhoz visszatérhessek s kiméljem a tért.

HACKEL tanár tudvalevőleg épen a «Természetrizsi füzeteket» tisztelte meg a Festucákról szóló értékezésével, melyet az egész tudományos világ kitűnőnek mond. BORBÁS ur természetesen ezen az alapon revideálta gyűjteménye Festuca fajait s az eredményt az «Öst. b. Ztg.» idei, 1879. évi 2-ik számában a 68-ik oldalon úgy adja elő, hogy HACKEL értekezése alapján ő, BORBÁS, meggyőződött, miszerint a gyűjteményében levő Festuca amethystina Host. voltaképen Festuca vaginata W. Kit., az ő, BORBÁS, F. vaginatája pedig megfordítva: amethystina Host.

Ugyane folyóirat 3-ik száma, 73-ik s több lapján azután KERNER tanár teljes kritikai felszereléssel kimutatja, hogy a dolog sem megfordítva, sem visszafordítva nem áll, mert a mit BORBÁS ur két fajnak nézett, az csak *egy faj* t. i. a F. vaginata W. Kit.; a F. amethystina pedig nem Host, hanem Linnè-faj 1753-ból! melyet BORBÁS ur egyszerűen soha sem látott.

JANKA, adataiban, «Akad. közl. XII. 1874.» elősorolja többek között a Draba nemoralis var. leiocarpa fajt; az auctort nem idézi, mert e változat általánosan ismert régi dolog, úgyannyira, hogy maga BOISSIER («Flora orient.» I. p. 303. 1867.) is már *auctor nélkül* idézi. Mit tesz BORBÁS ur? megrója JANKÁT, \* hogy miért nem idézi e változat auctorát — BOISSIERT! a mivel azután gyökeresen bebizonyítja, hogy nem tudja, miszerint a vál-

\* BORBÁS «Akad. közl.» XIII. 1876. 56. l.



tozat auctora nem BOISSIER, hanem LEDEBOUR, ki azt a «Fl. rossica» I. p. 154, tehát már 1842-ben állította fel!

Lássuk végtére a «referenst». JUST úr Berlinben «Botanischer Jahresbericht» czím alatt évek óta egy kiváló évkönyvet szerkeszt, melynek az feladata, hogy évről évre kimutassa a fűvészet haladását. E végett minden flóraterületen keres magának egy referenst. Természetesen a tökéletes objectivitás a főfeltétel s mondani sem kell, hogy a referensi tiszt nagy megtiszteltetés is. BORBÁS úr elnyerte e tisztet és referált az 1876-diki IV-dik évfolyamban a magyar Flóráról. Hogyan? felhasználta az alkalmat, hogy magyar fűvész társait ráfogások által az egész világ színe előtt *prostituálja*; *a világ előtt*, mert tudnivaló dolog, hogy e páratlan évkönyv roppant elterjedéssel bír! És mi történt? JUST meggyőződött, elvonta BORBÁS úr elől a tért s mást bizott meg a referensi tiszttel. Úgy hiszem, ha valami, úgy ez jellemzi leginkább emberünket.

Ha rendre vesszük azt a kilencz irodalmi vállalatot, a melyben BORBÁS ur a szó szoros értelmében önti u. n. «tudományos» dolgozatait, mindenütt azt fogjuk találni, hogy következetes az ő rendszerében: *az egyik iratban visszaronni azt, a mit egy másikban állított s folyton támadni minden áron*. E működés egy a betegességig fokozott becsyágnak kifolyása, mely áldozatából kiöli a türelmességet, e réven támadásaiban, vádaskodásaiban nem egyszer szembeállítja az igazsággal s így nem egyéb mint a scientia amabilis birodalma közbiztonságának háborgatása, békés munkások bosszúságára, tudományosságunk s reputaciónk rovására.

Reám BORBÁS ur iratai azt a benyomást tették, hogy ő azt hiszi: *az a jeles, a ki minden áron folytonosan és sokat ír*. Irataiban egy mondat csak úgy üzi a másikat; minden lépten nyomon ideges láz. Hiheti nekem, az öregebbnek, hogy nem jól cselekszik, hogy a jeles az, a ki nem a hirre, hanem a tudományra néz, bár ritkán is, de mindig *alaposan ír*; ehhez pedig háromféle kell: *a lélek nyugodalma, idő és törhetetlen igazságszeretet!*

A többire nézve hallgatok s ugyan ezt ajánlom a jövőre nézve azoknak is, a kik eddig BORBÁS ur támadásait számba vették.

## CYCLAMINA EUROPAEA.

Auctore VICTORE DE JANKA.

1. Corollae faux 10-dentata v. 10-corniculata; folia hysternanthia . . . 2  
Corollae faux integra ecallosa; folia synanthia . . . . . 3
2. Folia angulato-lobata; calycis laciniae ovatae abrupte acuminatae:

*Cyclamen neapolitanum* Ten.

Folia exangulata; calycis laciniae breviter lanceolatae acutae

*C. graecum* Link

3. Folia nunquam angulata; tuber amplum patellare . . . . . 4  
 Folia angulata v. repanda; tuber parvum avellani forme: . . . . . 6
4. Corollae segmenta ovata v. oblonga plus minus obtusa . . . . . 5  
 Corollae segmenta lanceolato-oblonga acuta: . . . *C. europaeum* L.
5. Petioli scapique glanduloso-puberuli; corollae segmenta tubo  
 2-plo longiora: . . . . . *C. coum* Mill.  
 Petioli scapique glabri; corollae segmenta tubo 4—5-plo longiora:  
*C. latifolium* M.
6. Folia integerrima, haud dentata; corollae segmenta oblonga obtusa  
*C. repandum* Sibth.  
 Folia crenato-dentata; corollae segmenta ovali-lanceolata acu-  
 minata: . . . . . *C. romanum* Gris.

DESCRIPTIONES  
 PLANTARUM NOVARUM.

UJ NÖVÉNYEK  
 LEIRÁSAI.

Auctore Dr. LUDOVICO SIMKOVICS.

Közli Dr. SIMKOVICS LAJOS.

15. *Chenopodium Wolffii* Simk.

*Chenopodium* — e sectione *Chenopodiastrum* Moquin-Tand. radice annua; *caulibus* herbaceis, ascendentibus, *elatis* pallidis vel purpurascen-  
 tibus, striisque viridibus notatis, ramosis ramosissimisque; ramis erectis  
 foliosis, spiciferis; *foliis superioribus angustissimis* [1—2<sup>m</sup>/<sub>m</sub> latis] lingulato-  
 linearibus, *integerrimisque*, — *inferioribus medio latioribus* [3—4<sup>m</sup>/<sub>m</sub> latis]  
*ceterum anguste linearibus, et unilateraliter vel utrinque sinuato unidentatis*,  
 — *omnibus elongatis* [5—7.5<sup>m</sup>/<sub>m</sub> longis], in petiolum plerumque longum  
 angustatis, margine sub-reflexis, supra viridibus, *subtus farinâ tectis* ideo-  
 que *incano-glauciscentibus*; *floribus parvis*, circa 1<sup>m</sup>/<sub>m</sub> latis; *glomerulis pauci-*  
*floris, in rachide tenui, elongato, interrupte spicatis*; *spicis gracilibus* elonga-  
 tisque [7—30<sup>m</sup>/<sub>m</sub> longis]; *inflorescentiâ e spicis multis*, inferioribus folio  
 fultis, superioribus crebre sitis *compositâ*; *perigonio 4-fido*, rarius abortu  
 3-fido, fructifero imperfecte clauso, laciniis ecarinatis, obtusis obovato-  
 oblongis, membranaceo marginatis; *pericarpio viridescenti vel purpuras-*  
*centi*; semine horizontali, nitido, laevi, plano-compresso, margine haud  
 acuto.

Habitat Transsilvaniae, locis cultis ruderatisque ad oppidum Torda,  
 — ubi clariss. et scientiae amabili bene peritus *Gabrielus Wolff* pharma-  
 copaeus invenit, necumque benevole communicavit. Sit igitur species haec  
*Chenopodiorum* elegantissima meritis ejus dedicata.

Planta haec *Chenopodii* glauci L. proxima, solumque cum eo compa-

randa; ab hoc et hujus varietatibus autem, — caule elato, virgatoque ramosissimo; foliis angustissimis, linearibusque, floribus minoribus; glomerulis parvis; spicis interruptis gracilibus; inflorescentia majori, magisque composita —, valde, adeoque differt ut habitum proprium, eminentemque exhibet. — Congruit vero cum *Chenopodio glauco* L: substantiâ coloreque caulis; farinâ; coloreque foliorum; structurâ florum et fructuum.

*Chenopodium* (Laboda) a *Chenopodiastrum* Moquin-Tand. fajsoportból. Gyökere egynyári; szárai dudvaneműek, felegyenesedők, magasak, sápadtak vagy vereslők, zöld csikokkal jegyzettek, rendszerint igen ágasak; ágai felállók, levelesek, virágfüzéreket viselők; levelei közül a felsőbbek igen keskenyek, szálasan nyelvszerűek, (1—2  $\text{mm}$  szélesek) épszélűek, az alsóbbak középen szélesebbek (3—4  $\text{mm}$  szélesek) különben szintén keskeny-szálasak, és egyik szélükön vagy mind a kettőn öblösen egy egy foguak, de mindnyája megnyúlt 5—7.5  $\text{mm}$  hosszú), továbbá hosszú nyélbe keskenyedők, szélükön gyengén hátratórték, fent zöldek, alant lisztesek és ép ezért szürkén fakók is; virágai aprók, mintegy 1  $\text{mm}$  szélesek; virággomolyai kevés virágúak és vékony s megnyúlt tengelyen szakgatottan füzéresek; füzerei karsúak s megnyúltak (7—30  $\text{mm}$  hosszúak); virágzata sok füzérből összetett, melyek közül az alsóbbak levél által támogattnak, a felsőbbek pedig sűrűn állók; leple 4 sallangú, ritkán eltörpülés folytán 3 sallangú, a termés felett nem ér egészen össze, sallangjai ormótlanak, kerekítettek, tojásdad hosszúkások, hártýásszegélyűek; magrejtője zöldes vagy vereslő; magva a virág alapsíkja irányában (szintesen) fekvő, fényes, sima, laposra összenyomott, szélén alig észrevehetően éles.

Terem Erdélyben Torda mellett, megmunkált és gázos helyeken, — hol igen tisztelt, a fűvészetben annyira járatos WOLFF GÁBOR gyógyszerész ur fedezte fel, s velem közleni szíves volt. Legyen ezért a *Chenopodium* ok ez egyik legszebb faja, az ő érdemeinek szentelve.

E növény legközelebb áll a *Chenopodium glaucum* L.-hez, s jellegei alapján a *Chenopodium* ok lőzött csupán ezzel hasonlítandó össze, mert más eddig ismeretes *Chenopodium*tól annyira eltér, hogy az azokkal való összehasonlítása már fölösleges. A *Chenopodium glaucum*tól s annak fajtáitól is, aránylag nagyon s nevezetesen annyira eltér, hogy egész természetben feltünővé és sajátossá válik. Az eltérő jellegek főképp ezek: hogy szára magas és vesszősen ágas; hogy levelei igen keskenyek és szálasak, hogy virágai apróbbak; hogy virággomolyai is aprók; hogy füzerei szakgatottak és karsúak; hogy virágzata nagyobb és jobban összetett.

A *Chenopodium glaucum* L.-vel megegyező jellegei pedig: szárának állománya és színe; leveleinek színe és lisztessége; virágjainak és terméseinek alkotása.

A *Chenopodium Wolffii*-t oly növénynek tekintem, mely a létérti küzelemben a *Ch. glaucum*tól kiválott. De mikor, és hol válott ki? Minthogy

eddig feltűnő termete daczára sem volt ismeretes, — közel áll a gondolat, hogy nem régen váltott ki, valamint az is, hogy elterjedési köre manap még csekély lehet.

**16. *Genista tinctoria* L. var. *Banatica* Simk.**

Habitu notisque *Genistae tinctoriae* humilis similis, — sed ab eâ *ovariis leguminibusque ex albo sericeis distinctâ*.

Habitat solo lösz-aceo in apricis ad pagum Armoenis, Hungariae austro-orientalis.

E növény, melyet a Bánátban Armönis falunál a Lazura-hegy napos lösz talaján szedtem 1874 aug. 5-ikén *fehértől selymes maghonain és termésin kívül*, melyek öt a *Genista tinctoria* L. töalakjaitól megkülönböztetik, egészen hasonló a *G. tinctoria* L. alacsony termetű alakjaihoz.

A rokon *Genisták* közül a *G. depressa* M. B.-hoz is közeledik; csak hogy a *G. depressa*-nak pillásan borzas meze, mélyen barázdás, vékony, lefekvő szára és ágai, valamint selymes csészéi vannak, míg a mi növényünk alig pelyhesedő mezű, szára s ágai nem vékonyabbak s mélyebben nem barázdások mint a *G. tinctoriánál*, sőt nem is lefekvők, és végül csészéje meztelen, vagy legfeljebb az 5 főeren és a csészényílás szélein bír gyenge s apró szőrökkel.

A *Genista tinctoria* var. *Banatica*-nak érdekességet kölcsönöz azon körülmény, hogy a *G. tinctoria* csoportból eddig ismert *Genisták* sorozata közt egy hézagot tölt ki. Ismertetes ugyanis, hogy a szőrös termésű *G. ovata* W.-K.-nek van egy meztelen termésű fajtája, t. i. a *G. Mayeri* Janka; továbbá hogy a szőrös termésű *G. coriacea* Kit. Add. 301 [*G. Hungarica* Kern.] -nak is van egy meztelen termésű fajtája, t. i. a *G. pubescens* Lang: hiányzott tehát eddig a meztelen termésű *G. tinctoria* L.-nek szőrös termésű fajtája, — a mely fajta az általam itt tárgyalt növényben föl lett fedezve.

A *G. tinctoria* csoportban a termés szőrözetét fajjellegnek venni nem lehet. Indokolhatom ez állításomat először azzal, hogy vannak *G. pubescens*-eim, melyeknél a maghon a bibeszár alatt közvetlenül szőrös varratu, de alább nem, — ezek tehát oly *G. pubescensek*, melyek a *G. coriacea*hoz átmenetet képeznek; indokolom másodszor azzal, hogy Tolcsva mellett a Mandolin hegyen szedtem egy oly *G. pubescens*-t, mely egész rendes jelle-gűnek látszott, — számos meztelen termései között azonban feltűnik egy magános termése, mely egész felületén ritka, ráfekvő szőröktől selymes.

Nagyváradon, 1879 ápril 19.



## A VESICARIA MICROCARPÁHOZ.

A term. rajzi füzetek utolsó száma, 12. és 73. lapján olvassuk, hogy BORRÁS és SIMKOVICS a JANKA s NEILREICH-féle «*Vesicaria microcarpát* Vis.» pusztá *Alyssum edentulumnak* tartják. Ez engem illetőleg nem egészen megfelelően van kifejezve. 1874-ben JANKA ur tekintélye alapján én is közöltem Báziás mellől (Akad. Közl. XI. köt. 277. lap) a „*Vesicaria microcarpát*“, de mióta az igazi *V. microcarpa* az eredeti termőhelyről meg van gyűjteményben, a báziási növényt, mint az *A. edentulumtól* eltérő *b) strictumot* Roch. említem («Természet \* 1876. 16., 22. l. Ak. Közl. 1876. XIII. köt. 42—43., 1878. XV. köt. 33. lap a különlenyomatban) s még a múlt év dec. hava folytán is vitattam SIMKOVICS urral szemben (a Tanáregyesület Közleményeiben 216—17 lap), hogy Krassó- és Szörénymegyében az *Alyssum edentulumnak* (*Vesicaria edentula* Poir.) két alakja van. Én csak annyiban térek el JANKA ur véleményétől, hogy legalább a báziási növényt, az igazi dalmát *Alyssum microcarpumnak* nem tarthatom.

A vonatkozás rám nézre már azért sem egészen találó, mert én eddig sviniczai *Alyssum* vagy *Vesicaria microcarpáról* sehol sem szóltam.

BORRÁS VINCZE.

\*

E közléshez a következő megjegyzéseket csatoljuk. Szerintünk nem az a kérdés: mit tart BORRÁS ur a báziási növényről? hanem az, vajjon a megkülönböztetés, úgy a mint azt JANKA a kérdéses fajok szembeállításában, tehát a tudomány legszigorúbb követelményének megfelelően adta, helyes-e vagy nem?

A mi a «báziási növényt» illeti, ez BOHÁTSCH ur buzgósága folytán a báziási eredeti lelőhelyről kezünk ügyében van s ezennel constatáljuk, hogy a sviniczai növény nycl teljesen azonos.

Végre kijelentjük, hogy BORRÁS ur közlésének utolsó mondatát magunk húztuk fel, még pedig a következő oknál fogva. BORRÁS ur fennebbi észrevételét három héttel hamarabb küldte be hozzánk, mint a felhúzott mondatot; ezt a mondatot pótolta, a midőn tőlünk megtudta, hogy észrevételét megessillagozzuk. A mondat állítmánya azonban teljességgel nélkülözi az igazságot, mert BORRÁS ur *igenis* beszólt a **sviniczai növényről**, még pedig a következő helyen «Vizsgálatok a hazai Arabisek és egyéb Cruciferák körül»; m. tud. Akad. math. és term. közlemények XV. köt. 1878. VII. szám, hol pag. 177 szó szerint ez áll: 63. *A microcarpum* Vis (*Vesicaria* Vis.

\* Nem tudjuk mit akar BORRÁS ur a «Természet» idézésével; tudunkkal e hasznos folyóirat a természettudomány népszerűsítése nemes feladatát írta zászlójára és soha sem követelte magának a «szakközlöny» ezímet.

non Neilreich, Janka); 64. *A. edentulum* W. Kit. (*Vesicaria microcarpa* Neilr. Janka, non Vis). Minden botanicus tudja, hogy NEILREICH nevének idézése épen a *sriniczai* növényt jelenti, a melyre NEILREICH publicatiója alapítva volt.<sup>1</sup> Nem akarjuk állítani, hogy BORBÁS ur oleső kibúvót keresett; de azt már a BORBÁS ur reputációja érdekében ohajtjuk, hogy adassék meg máskor az igazságnak a mi az igazságé.

SZERKESZTŐ.

## ÁSVÁNYTAN. MINERALOGIA.

### A KRASZNA-HORKA-VÁRALJAI WOLNYNOK.

SCHMIDT SÁNDOR-tól.

(Egy könyomatú táblával.)

Folyó év kezdetén STÜRZENBAUM JÓZSEF, m. k. segédgeológ úr szíves volt egy Limonit példányt megvizsgálás czéljából rendelkezésemre bocsájtani, melynek nagy üregében víztiszta Wolnyn-szerű oszlopos kristályok csoportja látható. A darab pontos lelhelye, a felfödöző SAFCSÁK GYULA dernői bányatiszt közleménye szerint, *Kraszna-Horka-Váralja* Gömör megyében, hol az 1877 december havában, a kraszna-horka-váraljai vártól 6 h. 5<sup>o</sup> irány szerint, 665 bécsi öl távolban a *Málhegy* nyugoti lejtőjén a 12 öl vastag barnavaskő-telepben, a külsőtől számítva 11 öl mélységben találtatott. Ugyanott S. úr már 1876-ban is talált nagy ritkán a fölszínes műveletben a vaskő repedéseit és üregeit részben kitöltő kicsiny hasonló kristályokat, de jelenleg többé nem fordult elő, minek oka az is lehet, hogy a nevezett helyen nem igen bányásztak azóta.

A véghezvitt kristálytani vizsgálat és a minőségi chemiai próba kideríté, hogy a kérdéses kristályok csakugyan *Wolnynok* és így a Wolnyn összes lelhelyeinek száma ezáltal 7-re, a hazai lelhelyeké pedig 4-re emelkedett.<sup>2</sup>

A kraszna-horka-váraljai Wolnynok előfordulása analog a rozsnjóiakéval, a területek is nem nagy távolságra esnek egymástól. A kristályok azonban

<sup>1</sup> NEILREICH «Aufz. d. i. Ung. und Slav. bisher beobach. Gefähspfl. 1870 Pag. 74.», JANKA fand diese Art auf dem Kalkfelsen Kukujevka unterhalb des Kukujevo nördlich von **Svinica**.

<sup>2</sup> A jelen folyóirat ez évi első számában a „*Muzsaji Wolnyn*” czimű értekezésemben említést tettem egy más hazai új Wolnyn-lelhelyről, *Dernőről*. Közelebbi vizsgálatra példányok azonban hiányzanak, mert SAFCSÁK GYULA úr a példányokat a kohónál már szétörtelve találta. Legyen itt SAFCSÁK úr szíves közleménye szerint fölemlítve, hogy azok 1878-ban a dernői vasgyártól 20 h. 13<sup>o</sup> irányában 400<sup>o</sup> távolban a *Nyergeskő* táján (Haraszt fölött) fekvő *Clementi* bányában találtattak. A vaskő, melynek repedéseiben előfordulnak, igen mállott és nagy repedésekkel bir, melyeket jobbra agyag tölt ki.

a többi összes Wolnynokat felülmúlják lapdússág tekintetében, a mi főleg az egyes kristályokon megjelenő combinációkra vonatkozik. A k. h. váraljai Wolnynokon u. is a következő alakokat észleltem: <sup>1</sup>

	Miller	Naumann	Weiss
Véglapok	a 100	$\infty \check{P} \infty$	$a : \infty b : \infty c$
	b 010	$\infty \bar{P} \infty$	$\infty a : b : \infty c$
	c 001	$o P$	$\infty a : \infty b : c$
Prizmák	m 110	$\infty P$	$a : b : \infty c$
	N 320	$\infty \check{P}^{3/2}$	$2 a : 3 b \infty c$
	k 310	$\infty \check{P} 3$	$a : 3 b : \infty c$
	$\lambda$ 120	$\infty \bar{P} 2$	$2 a : b : \infty c$
	$\gamma$ 230	$\infty P^{3/2}$	$3 a : 2 b \infty c$
Domák	o 101	$\check{P} \infty$	$a : \infty b : c$
	d 012	$1/2 \bar{P} \infty$	$\infty a : 2 b : c$
	l 014	$1/4 \bar{P} \infty$	$\infty a : 4 b : c$
Piramisok	z 111	$P$	$a : b : c$
	R 223	$2/3 P$	$3 a : 3 b : 2 c$
	r 112	$1/2 P$	$2 a : 2 b : c$
	f 113	$1/3 P$	$3 a : 3 b : c$
	q 114	$1/4 P$	$4 a : 4 b : c$
	v 115	$1/5 P$	$5 a : 5 b : c$
	y 212	$\check{P} 2$	$a : 2 b : c$

Összesen 18 alak; ezekből az *l* 014 és  $\gamma$  230 a Wolnynokon ezuttal vannak először kimutatva, a melyekkel a Wolnynokon ismeretes alakok száma 25 lett.

Az itt kimutatott 18 alakot a megvizsgált 4 kristály közül 3 egyénen *mind* képviselve találtam, a mely körülmény annyival érdekesebb, mert ismeretesen a PFAFF<sup>2</sup> által leírt, Freibergről származó Baryt, — egy egyén 18 combinációval (94 egyes lap) — tartatott egy időben a legösszetettebb rhombos-rendszerű kristálynak. Habár az 1872-ben HFLMIACKER<sup>3</sup> által közzétett Svárovi Baryt kristályok közül egy, — 20 combináció 110 lappal — az idézettet is felülmúlja, a k.-h.-váraljai Wolnyn kristályok összetett alakja — 18 combináció, 94 egyes lap — mindenesetre a ritkább előfordulások közé tartozik.

Az egyes lapokra vonatkozólag szabadjon a következőket kiemelni:  
A *véglapok* közül a *b* 010 átalában uralkodóan kifejlődött és a  $\lambda$  120

<sup>1</sup> A lapok jelzésére, a kristályok föllállítására és az alapértékre vonatkozólag szabadjon az u. e. folyóiratban megjelent «Muzsaji Wolnyn» című dolgozatomra utalni.

<sup>2</sup> Pogg. Ann. Bd. 102. p. 464–468.

<sup>3</sup> Denkschriften d. k. Ak. der Wiss. Wien, 32. Bd. p. 27.

prizmával való kombinációjának sokszoros ismétlődése folytán a főtengely szerint erősen rostozott. A bázisvéglap felülete gyakran sajátságos rögzös alkotású, de a brachydomák öve szerint vizsgálva úgy tűnik fel, mintha azt tulajdonképpen egy igen tompa brachydoma helyettesítené. Egy esetben ezen kérdéses lapok között a szögmérés valamennyire lehetséges volt és a két lap hajlását, normál értékben  $6-7^{\circ}$ -nak találtam. A határozott lapalakulást azonban észlelni alkalman nem volt.

A *prizmák* sorában a Wolnynokra nézve új  $\eta$  230 jó kifejlődésben fordul elő. A törzsprizma kivétel nélkül erősen rostozva van a  $z$  111 piramissal való övtengely szerint. A rostozás igen gyakran a prizmának egész hosszúságára kiterjed, sőt magán a  $z$  piramison is észlelhető. Mintegy a piramistól indul ki, a melynek alsó része lépesőzetesen legömbölyödve van. A nagyobbra fejlődött egyes rostoknak a tükrözési szögmérőn való megfigyeléséből az következik, miszerint ezek a két,  $z$  111 és  $m$  110 lap kombinációjának sokszoros ismétlése folytán állanak elő.

A *domák* közül a törzs-brachydoma a legjobban kifejlett; az  $l$  014 alárendelten jelenik meg.

A *piramisok* sora 7 által van képviselve, de az egyes alakok jobbára kevésbé jól kifejlődvek. Legjobban fejlődik ki a törzspiramis, melynek alsó része a már említett erős rostozást mutatja.

Átalában véve a k.-h.-váraljai Wolnynok a jellemző *oszlopos* külsővel bírnak. A rendelkezésemre bocsájtott Limonit-példányon az annak üregében kivált egyes nagy kristályok *víziszták*, az összehalmozódott kisebbek pedig fehérek; egyéb fizikai külső tulajdonságaikban sem térnek el a többi Wolnynoktól. A legnagyobb egyén  $8 \frac{m}{m}$  szélesség mellett u. olyan hosszú is.

Az egyes megvizsgált kristályokról a következőket említhetem.

1. *kristály* (IX. tábla, 1. ábra). Vízizsta nagyobb egyén,  $2.5 \frac{m}{m}$  széles és u. olyan hosszú. Alakjai ezek:

$$\begin{aligned} & a \ 100, \ b \ 010, \ c \ 001, \\ & m \ 110, \ N \ 320, \ k \ 310, \ \lambda \ 120, \ \eta \ 230, \\ & z \ 111, \ R \ 223, \ r \ 112, \ f \ 113, \ q \ 114, \ v \ 115, \ y \ 212, \\ & o \ 101, \ d \ 012, \ l \ 014. \end{aligned}$$

Összesen *mind* a 18 alak, melyek közül legjobban tükröznek a prizmák és főleg az  $m$  és  $\lambda$  lapjai. Legkevésbé a piramisok, a melyek jobbára csak a számított értékre való beállítás útján határozottattak meg. Az egyes mért és számított szögértékek erre vonatkozólag a következők:

	Mérve	Számítva
110 310	$= 28^{\circ} 41' 00''$	$28^{\circ} 34' 12''$
110 120	$= 17^{\circ} 00' 00''$	$17^{\circ} 00' 53''$



	Mérve	Számítva
110	$230 = 10^0 42' 40''$	$10^0 39' 58''$
101	$\bar{1}01 = 105^0 21' 20''$	$105^0 26' 50''$
014	$0\bar{1}4 = 44^0 05' 40''$	$43^0 52' 20''$
111	$110 = 25^0 38' 40''$	$25^0 41' 25''$
111	$223 = 10^0 08' 00''$	$10^0 07' 25''$
111	$112 = 18^0 00' 00''$	$18^0 12' 13''$

Az ábra előtünteti ezen alakokon kívül a  $b$  és  $m$  lapoknak rostozottságát is.

2. *kristály* (IX. tábla, 2. ábra).  $2\cdot5m_m^l$  hosszú és  $1\cdot5m_m^l$  széles víztiszta egyén, mely a következő alakokból áll:

$$\begin{aligned} & a\ 100, b\ 010, c\ 001, \\ & m\ 110, N\ 320, k\ 310, \lambda\ 120, \gamma\ 230 \\ & z\ 111, f\ 113, q\ 114, v\ 115, \_ \\ & o\ 101, d\ 012. \end{aligned}$$

Összesen 14 alak, melyeknek kifejlődési arányát az ábrán igyekeztem visszaadni. Az ide tartozó szögértékekből a következőket említhetem:

	Mérve	Számítva
110	$1\bar{1}0 = 101^0 40' 50''$	$101^0 36' 04''$
110	$100 = 50^0 41' 30''$	$50^0 48' 02''$
$2\bar{3}0$	$100 = 61^0 28' 00''$	$61^0 28' 00''$
$1\bar{2}0$	$100 = 67^0 45' 30''$	$67^0 48' 55''$
$1\bar{2}0$	$2\bar{3}0 = 06^0 27' 40''$	$06^0 20' 55''$
$1\bar{2}0$	$1\bar{1}0 = 16^0 53' 00''$	$17^0 00' 53''$
$1\bar{2}0$	$310 = 45^0 40' 50''$	$45^0 35' 05''$
$310$	$100 = 22^0 21' 15''$	$22^0 13' 50''$
$3\bar{2}0$	$110 = 11^0 29' 00''$	$11^0 32' 13''$

3. *kristály* (IX. tábla, 3. ábra). Kicsiny egyén, mely  $1\cdot3m_m^l$  hosszúság és  $1\ m_m^l$  szélesség mellett ugyancsak az *összes* alakokat mutatja. Mintaszerűnek nevezhető kifejlődését, a melynek víztisztasága szépségét csak növeli. Az ábra teljes kifejlődésében mutatja. Az ezen véghezvitt méréseimből említem a következőket.

	Mérve	Számítva
100	$010 = 90^0 00' 00''$	$90^0 00' 00''$
100	$120 = 67^0 55' 00''$	$67^0 48' 55''$
100	$230 = 61^0 30' 00''$	$61^0 28' 00''$
100	$110 = 50^0 48' 10''$	$50^0 48' 02''$

Mérve			Számítva
100	320	= 39° 00' 00"	39° 15' 49"
100	310	= 22° 13' 00"	22° 13' 50"
120	110	= 17° 00' 00"	17° 00' 53"
230	110	= 10° 42' 00"	10° 39' 58"
111	$\bar{1}\bar{1}1$	= 88° 38' 30"	88° 35' 20"
111	$\bar{1}\bar{1}1$	= 128° 37' 30"	128° 37' 10"
111	223	= 09° 41' 00"	10° 07' 25"
111	112	= 18° 08' 30"	18° 12' 13"
111	113	= 29° 35' 00"	29° 35' 28"
111	114	= 36° 45' 30"	36° 50' 58"
111	115	= 41° 51' 00"	41° 44' 05"
111	110	= 25° 43' 15"	25° 41' 25"
101	100	= 37° 16' 50"	37° 16' 35"
101	$\bar{1}01$	= 105° 22' 20"	105° 26' 50"
012	$0\bar{1}2$	= 77° 41' 20"	77° 42' 00"
012	014	= 16° 39' 20"	16° 54' 50"
101	212	= 26° 00' 00"	26° 00' 17"

4. kristály. Hasonlóan az összes 18 alak megjelenik rajta. Nagyobb egyén, melynek hosszúsága 3, és szélessége  $1 \frac{m}{m}$ . Kifejlődésére nézve a 3. kristálylyal megegyező, csak sokkal nyújtottabb oszlop-alakkal bír. Ide vonatkozó néhány szögértékek a következők:

Mérve			Számítva
001	111	= 64° 20' 40"	64° 18' 35"
001	223	= 54° 06' 00"	54° 11' 10"
001	112	= 46° 06' 30"	46° 06' 22"
001	113	= 34° 36' 20"	34° 43' 07"
001	114	= 27° 32' 50"	27° 27' 37"
001	115	= 22° 28' 20"	22° 34' 30"
001	012	= 38° 55' 00"	38° 51' 00"
100	101	= 37° 21' 20"	37° 16' 35"
101	212	= 26° 01' 20"	26° 00' 17"
101	111	= 44° 16' 00"	44° 17' 40"
212	111	= 18° 14' 40"	18° 17' 23"
212	$2\bar{1}2$	= 51° 47' 50"	52° 00' 34"

Midőn ezúttal a hazai Wolnynok egészben véve pontosabban átvizsgálva vannak, czélszerűnek tartottam a Wolnynokon észlelt összes alakoknak normál hajlásszögeit is kiszámítani. Hazai kristálytani szakirodalmunk

általában véve még oly rendkívül szegény, hogy csakis az *Anglesitek*-ről bírjuk dr. KRENNER-nek <sup>1</sup> kitünő dolgozatát, melyben a szerző saját vizsgálataim kívül oda is kiterjeszté figyelmét, hogy a nevezett speciessel kristálytani vizsgálatokkal foglalkozók számára a magyar szakirodalomban is, a mennyire lehet — *egészet* nyújtson. Mivel a Wolnynra vonatkozó adatok természetszerűen a *Baryt*-éi is, a melyekben a Baryt eddig ismeretes alakjainak egy harmada képviselve van, a következő táblázat a Baryttal foglalkozók számára haszonnal járhat.

A Wolnynokon eddig összesen a következő alakok észleltettek:

	Miller	Naumann	Weiss
Véglapok	a 100	$\infty \check{P} \infty$	$a : \infty b : \infty c$
	b 010	$\infty \bar{P} \infty$	$\infty a : b : \infty c$
	c 001	o P	$\infty a : \infty b : c$
Prizmák	m 110	$\infty P$	$a : b : \infty c$
	N 320	$\infty \check{P}^{3/2}$	$2 a : 3 b : \infty c$
	n 210	$\infty \check{P} 2$	$a : 2 b : \infty c$
	k 310	$\infty \check{P} 3$	$a : 3 b : \infty c$
	L 410	$\infty \check{P} 4$	$a : 4 b : \infty c$
	$\tau$ 140	$\infty \bar{P} 4$	$4 a : b : \infty c$
	$\lambda$ 120	$\infty \bar{P} 2$	$2 a : b : \infty c$
	$\gamma$ 230	$\infty \bar{P}^{3/2}$	$3 a : 2 b : \infty c$
	Domák o 101	$\check{P} \infty$	$a : \infty b : c$
Domák	$\varphi$ 102	$^{1/2} \check{P} \infty$	$2 a : \infty b : c$
	a 108	$^{1/8} \check{P} \infty$	$8 a : \infty b : c$
	d 012	$^{1/2} \bar{P} \infty$	$\infty a : 2 b : c$
	l 014	$^{1/4} \bar{P} \infty$	$\infty a : 4 b : c$
	Piramisok z 111	P	$a : b : c$
Piramisok	R 223	$^{2/3} P$	$3 a : 3 b : 2 c$
	r 112	$^{1/2} P$	$2 a : 2 b : c$
	f 113	$^{1/3} P$	$3 a : 3 b : c$
	q 114	$^{1/4} P$	$4 a : 4 b : c$
	v 115	$^{1/5} P$	$5 a : 5 b : c$
	y 212	$\check{P} 2$	$a : 2 b : c$
	$\mu$ 214	$^{1/2} \check{P} 2$	$2 a : 4 b : c$
	$\nu$ 122	$\bar{P} 2$	$2 a : b : c$

Ezen alakoknak általam számított összes normál szögértékei, alapul véve a SZÉCSKAY által megmért  $001\ 101 = 52^{\circ} 43' 25''$  és  $001\ 012 = 38^{\circ} 51' 00''$  értékeket — a következők.

<sup>1</sup> Érték. a term. tud. köréből. Kiadja a magy. tud. Akadémia. VIII. köt. VIII. szám. 1877.

100	010	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	001	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	140	=	78 <sup>0</sup>	28'	33''
	120	=	67 <sup>0</sup>	48'	55''
	230	=	61 <sup>0</sup>	28'	00''
	110	=	50 <sup>0</sup>	48'	02''
	320	=	39 <sup>0</sup>	15'	49''
	210	=	31 <sup>0</sup>	30'	41''
	310	=	22 <sup>0</sup>	13'	50''
	410	=	17 <sup>0</sup>	02'	32''
	012	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	014	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	101	=	37 <sup>0</sup>	16'	35''
	102	=	56 <sup>0</sup>	41'	56''
	108	=	80 <sup>0</sup>	40'	26''
	111	=	55 <sup>0</sup>	16'	53''
	223	=	59 <sup>0</sup>	10'	05''
	112	=	62 <sup>0</sup>	54'	23''
	113	=	68 <sup>0</sup>	54'	07''
	114	=	73 <sup>0</sup>	03'	19''
	115	=	75 <sup>0</sup>	57'	30''
	122	=	70 <sup>0</sup>	53'	28''
	212	=	44 <sup>0</sup>	20'	36''
	214	=	58 <sup>0</sup>	38'	39''

001	100	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	010	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	140	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	120	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	230	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	110	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	320	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	210	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	310	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	410	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	012	=	38 <sup>0</sup>	51'	00''
	014	=	21 <sup>0</sup>	56'	10''
	101	=	52 <sup>0</sup>	43'	25''
	102	=	33 <sup>0</sup>	18'	04''
	108	=	09 <sup>0</sup>	19'	34''
	111	=	64 <sup>0</sup>	18'	35''
	223	=	54 <sup>0</sup>	11'	10''

010	100	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	001	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	140	=	11 <sup>0</sup>	31'	27''
	120	=	22 <sup>0</sup>	11'	05''
	230	=	28 <sup>0</sup>	32'	00''
	110	=	39 <sup>0</sup>	11'	58''
	320	=	50 <sup>0</sup>	44'	11''
	210	=	58 <sup>0</sup>	29'	19''
	310	=	67 <sup>0</sup>	46'	10''
	410	=	72 <sup>0</sup>	57'	28''
	012	=	51 <sup>0</sup>	09'	00''
	014	=	68 <sup>0</sup>	03'	50''
	101	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	102	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	108	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	111	=	45 <sup>0</sup>	42'	20''
	223	=	51 <sup>0</sup>	03'	58''
	112	=	56 <sup>0</sup>	03'	05''
	113	=	63 <sup>0</sup>	48'	31''
	114	=	69 <sup>0</sup>	03'	44''
	115	=	72 <sup>0</sup>	41'	33''
	122	=	36 <sup>0</sup>	36'	07''
	212	=	63 <sup>0</sup>	59'	43''
	214	=	71 <sup>0</sup>	23'	48''

140	100	=	78 <sup>0</sup>	28'	33''
	010	=	11 <sup>0</sup>	31'	27''
	001	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	120	=	10 <sup>0</sup>	39'	38''
	230	=	17 <sup>0</sup>	00'	33''
	110	=	27 <sup>0</sup>	40'	31''
	320	=	39 <sup>0</sup>	12'	44''
	210	=	46 <sup>0</sup>	57'	52''
	310	=	56 <sup>0</sup>	14'	43''
	410	=	61 <sup>0</sup>	26'	01''
	012	=	52 <sup>0</sup>	04'	28''
	014	=	68 <sup>0</sup>	31'	42''
	101	=	80 <sup>0</sup>	51'	10''
	102	=	83 <sup>0</sup>	42'	10''
	108	=	88 <sup>0</sup>	08'	41''
	111	=	37 <sup>0</sup>	03'	19''
	223	=	44 <sup>0</sup>	05'	54''



001	112	=	46° 06' 22"
	113	=	34° 43' 07"
	114	=	27° 27' 37"
	115	=	22° 34' 30"
	122	=	60° 06' 34"
	212	=	57° 01' 14"
	214	=	37° 36' 55"

140	112	=	50° 20' 37"
	113	=	59° 42' 34"
	114	=	65° 53' 49"
	115	=	70° 07' 29"
	122	=	31° 34' 07"
	212	=	55° 04' 35"
	214	=	65° 23' 01"
	140	=	23° 02' 54"
	140	=	156° 57' 06"

120	100	=	67° 48' 55"
	010	=	22° 11' 05"
	001	=	90° 00' 00"
	140	=	10° 39' 38"
	230	=	06° 20' 55"
	110	=	17° 00' 53"
	320	=	28° 33' 06"
	210	=	36° 18' 14"
	310	=	45° 35' 05"
	410	=	50° 46' 23"
	012	=	54° 29' 24"
	014	=	69° 45' 44"
	101	=	72° 30' 53"
	102	=	78° 02' 06"
	108	=	86° 29' 31"
	111	=	30° 29' 28"
	223	=	39° 09' 22"
	112	=	46° 26' 33"
	113	=	57° 00' 05"
	114	=	63° 50' 08"
	115	=	68° 27' 50"
	122	=	29° 53' 26"
	212	=	47° 27' 57"
	214	=	60° 32' 09"
	120	=	44° 22' 10"
	120	=	135° 37' 50"

230	100	=	61° 28' 00"
	010	=	28° 32' 00"
	001	=	90° 00' 00"
	140	=	17° 00' 33"
	120	=	06° 20' 55"
	110	=	10° 39' 58"
	320	=	22° 12' 11"
	210	=	29° 57' 19"
	310	=	39° 14' 10"
	410	=	44° 25' 28"
	012	=	56° 33' 29"
	014	=	70° 50' 26"
	101	=	67° 39' 38"
	102	=	74° 47' 45"
	108	=	85° 33' 37"
	111	=	27° 40' 37"
	223	=	37° 09' 50"
	112	=	44° 54' 48"
	113	=	55° 57' 52"
	114	=	63° 03' 10"
	115	=	67° 50' 09"
	122	=	30° 29' 47"
	212	=	43° 22' 50"
	214	=	58° 04' 27"
	230	=	57° 04' 00"
	230	=	122° 56' 00"

110	100	=	50° 48' 02"
	010	=	39° 11' 58"
	001	=	90° 00' 00"
	140	=	27° 40' 31"
	120	=	17° 00' 53"

320	100	=	39° 15' 49"
	010	=	50° 44' 11"
	001	=	90° 00' 00"
	140	=	39° 12' 44"
	120	=	28° 33' 06"

110	230	=	10 <sup>0</sup>	39'	58''
	320	=	11 <sup>0</sup>	32'	13''
	210	=	19 <sup>0</sup>	17'	21''
	310	=	28 <sup>0</sup>	34'	12''
	410	=	33 <sup>0</sup>	45'	30''
	012	=	60 <sup>0</sup>	54'	52''
	014	=	73 <sup>0</sup>	10'	19''
	101	=	59 <sup>0</sup>	48'	25''
	102	=	69 <sup>0</sup>	41'	45''
	108	=	84 <sup>0</sup>	07'	16''
	111	=	25 <sup>0</sup>	41'	25''
	223	=	35 <sup>0</sup>	48'	50''
	112	=	43 <sup>0</sup>	53'	38''
	113	=	55 <sup>0</sup>	16'	53''
	114	=	62 <sup>0</sup>	32'	23''
	115	=	67 <sup>0</sup>	25'	30''
	122	=	34 <sup>0</sup>	00'	02''
	212	=	37 <sup>0</sup>	38'	54''
	214	=	54 <sup>0</sup>	49'	26''
	111	=	78 <sup>0</sup>	23'	56''
	110	=	101 <sup>0</sup>	36'	04''

210	100	=	31 <sup>0</sup>	30'	41''
	010	=	58 <sup>0</sup>	29'	19''
	001	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	140	=	46 <sup>0</sup>	57'	52''
	120	=	36 <sup>0</sup>	18'	14''
	230	=	29 <sup>0</sup>	57'	19''
	110	=	19 <sup>0</sup>	17'	21''
	320	=	07 <sup>0</sup>	45'	08''
	310	=	09 <sup>0</sup>	16'	51''
	410	=	14 <sup>0</sup>	28'	09''
	012	=	70 <sup>0</sup>	51'	40''
	014	=	78 <sup>0</sup>	44'	25''
	101	=	47 <sup>0</sup>	16'	57''
	102	=	62 <sup>0</sup>	05'	26''
	108	=	82 <sup>0</sup>	03'	32''
	111	=	31 <sup>0</sup>	43'	37''
	223	=	40 <sup>0</sup>	03'	27''
	112	=	47 <sup>0</sup>	08'	35''
	113	=	57 <sup>0</sup>	28'	53''
	114	=	64 <sup>0</sup>	11'	56''

320	230	=	22 <sup>0</sup>	12'	11''
	110	=	11 <sup>0</sup>	32'	13''
	210	=	07 <sup>0</sup>	45'	08''
	310	=	17 <sup>0</sup>	01'	59''
	410	=	22 <sup>0</sup>	13'	17''
	012	=	66 <sup>0</sup>	36'	33''
	014	=	76 <sup>0</sup>	19'	27''
	101	=	51 <sup>0</sup>	58'	10''
	102	=	64 <sup>0</sup>	50'	37''
	108	=	82 <sup>0</sup>	47'	32''
	111	=	28 <sup>0</sup>	00'	02''
	223	=	37 <sup>0</sup>	23'	18''
	112	=	45 <sup>0</sup>	05'	03''
	113	=	56 <sup>0</sup>	04'	47''
	114	=	63 <sup>0</sup>	08'	23''
	115	=	67 <sup>0</sup>	54'	20''
	122	=	40 <sup>0</sup>	23'	59''
	212	=	33 <sup>0</sup>	46'	40''
	214	=	52 <sup>0</sup>	47'	14''
	320	=	101 <sup>0</sup>	28'	22''
	320	=	78 <sup>0</sup>	31'	38''

310	100	=	22 <sup>0</sup>	13'	50''
	010	=	67 <sup>0</sup>	46'	10''
	001	=	90 <sup>0</sup>	00'	00''
	140	=	56 <sup>0</sup>	14'	43''
	120	=	45 <sup>0</sup>	35'	05''
	230	=	39 <sup>0</sup>	14'	10''
	110	=	28 <sup>0</sup>	34'	12''
	320	=	17 <sup>0</sup>	01'	59''
	210	=	09 <sup>0</sup>	16'	51''
	410	=	05 <sup>0</sup>	11'	18''
	012	=	76 <sup>0</sup>	16'	17''
	014	=	81 <sup>0</sup>	52'	29''
	101	=	42 <sup>0</sup>	33'	34''
	102	=	59 <sup>0</sup>	27'	15''
	108	=	81 <sup>0</sup>	22'	21''
	111	=	37 <sup>0</sup>	40'	54''
	223	=	44 <sup>0</sup>	35'	15''
	112	=	50 <sup>0</sup>	44'	14''
	113	=	59 <sup>0</sup>	59'	14''
	114	=	66 <sup>0</sup>	06'	36''

210	115 = 68° 45' 21"	310	115 = 70° 17' 49"
	122 = 45° 40' 41"		122 = 52° 38' 40"
	212 = 32° 58' 46"		212 = 34° 07' 05"
	214 = 52° 23' 05"		214 = 52° 57' 37"
	210 = 116° 58' 38"		310 = 135° 32' 20"
	210 = 63° 01' 22"		310 = 44° 27' 40"
410	100 = 17° 02' 32"	012	100 = 90° 00' 00"
	010 = 72° 57' 28"		010 = 51° 09' 00"
	001 = 90° 00' 00"		001 = 38° 51' 00"
	140 = 61° 26' 01"		140 = 52° 04' 28"
	120 = 50° 46' 23"		120 = 54° 29' 24"
	230 = 44° 25' 28"		230 = 56° 33' 29"
	110 = 33° 45' 30"		110 = 60° 54' 52"
	320 = 22° 13' 17"		320 = 66° 36' 33"
	210 = 14° 28' 09"		210 = 70° 51' 40"
	310 = 05° 11' 18"		310 = 76° 16' 17"
	012 = 79° 24' 23"		410 = 79° 24' 23"
	014 = 83° 42' 52"		014 = 16° 54' 50"
	101 = 40° 28' 00"		101 = 61° 51' 23"
	102 = 58° 20' 11"		102 = 49° 23' 23"
	108 = 81° 05' 12"		108 = 39° 46' 51"
	111 = 41° 28' 42"		111 = 39° 08' 03"
	223 = 47° 36' 30"		223 = 31° 47' 52"
	112 = 53° 11' 35"		112 = 27° 05' 37"
	113 = 61° 44' 14"		113 = 23° 30' 32"
	114 = 67° 27' 24"		114 = 23° 45' 53"
	115 = 71° 23' 14"		115 = 25° 04' 40"
	122 = 56° 45' 05"		122 = 26° 54' 50"
	212 = 35° 40' 58"		212 = 45° 39' 24"
	214 = 53° 46' 20"		214 = 35° 13' 27"
	410 = 145° 54' 56"		012 = 77° 42' 00"
	410 = 34° 05' 04"		012 = 102° 18' 00"
014	100 = 90° 00' 00"	101	100 = 37° 16' 35"
	010 = 68° 03' 50"		010 = 90° 00' 00"
	001 = 21° 56' 10"		001 = 52° 43' 25"
	140 = 68° 31' 42"		140 = 80° 51' 10"
	120 = 69° 45' 44"		120 = 72° 30' 53"
	230 = 70° 50' 26"		230 = 67° 39' 38"
	110 = 73° 10' 19"		110 = 59° 48' 25"
	320 = 76° 19' 27"		320 = 51° 58' 10"

014	210	=	78° 44' 25"	101	210	=	47° 16' 57"
	310	=	81° 52' 29"		310	=	42° 33' 34"
	410	=	83° 42' 52"		410	=	40° 28' 00"
	012	=	16° 54' 50"		012	=	61° 51' 23"
	101	=	55° 49' 08"		014	=	55° 49' 08"
	102	=	39° 10' 08"		102	=	19° 25' 21"
	108	=	23° 44' 45"		108	=	43° 23' 51"
	111	=	48° 28' 18"		111	=	44° 17' 40"
	223	=	38° 57' 51"		223	=	40° 20' 20"
	112	=	31° 35' 36"		112	=	38° 31' 32"
	113	=	21° 58' 43"		113	=	38° 20' 51"
	114	=	16° 56' 41"		114	=	39° 42' 22"
	115	=	14° 36' 43"		115	=	41° 12' 30"
	122	=	40° 20' 39"		122	=	55° 47' 01"
	212	=	48° 01' 53"		212	=	26° 00' 17"
	214	=	31° 21' 21"		214	=	26° 37' 56"
	014	=	43° 52' 20"		101	=	105° 26' 50"
	014	=	136° 07' 40"		101	=	74° 33' 10"
102	100	=	56° 41' 56"	108	100	=	80° 40' 26"
	010	=	90° 00' 00"		010	=	90° 00' 00"
	001	=	33° 18' 04"		001	=	09° 19' 34"
	140	=	83° 42' 10"		140	=	88° 08' 41"
	120	=	78° 02' 06"		120	=	86° 29' 31"
	230	=	74° 47' 45"		230	=	85° 33' 37"
	110	=	69° 41' 45"		110	=	84° 07' 16"
	320	=	64° 50' 37"		320	=	82° 47' 32"
	210	=	62° 05' 26"		210	=	82° 03' 32"
	310	=	59° 27' 15"		310	=	81° 22' 21"
	410	=	58° 20' 11"		410	=	81° 05' 12"
	012	=	49° 23' 23"		012	=	39° 46' 51"
	014	=	39° 10' 08"		014	=	23° 44' 45"
	101	=	19° 25' 21"		101	=	43° 23' 51"
	108	=	23° 58' 30"		102	=	23° 58' 30"
	111	=	47° 32' 37"		111	=	58° 39' 47"
	223	=	39° 36' 16"		223	=	48° 39' 50"
	112	=	33° 56' 55"		112	=	40° 42' 53"
	113	=	27° 47' 40"		113	=	29° 36' 29"
	114	=	25° 37' 30"		114	=	22° 39' 23"
	115	=	25° 10' 51"		115	=	18° 06' 17"
	122	=	53° 23' 53"		122	=	56° 59' 18"
	212	=	32° 02' 51"		212	=	49° 13' 44"



102	$214 = 18^0 36' 12''$	108	$214 = 30^0 00' 18''$
	$\bar{102} = 66^0 36' 08''$		$\bar{108} = 18^0 39' 08''$
	$10\bar{2} = 113^0 23' 52''$		$10\bar{8} = 161^0 20' 52''$
111	$100 = 55^0 16' 53''$	223	$100 = 59^0 10' 05''$
	$010 = 45^0 42' 20''$		$010 = 51^0 03' 58''$
	$001 = 64^0 18' 35''$		$001 = 54^0 11' 10''$
	$140 = 37^0 03' 19''$		$140 = 44^0 05' 54''$
	$120 = 30^0 29' 28''$		$120 = 39^0 09' 22''$
	$230 = 27^0 40' 37''$		$230 = 37^0 09' 50''$
	$110 = 25^0 41' 25''$		$110 = 35^0 48' 50''$
	$320 = 28^0 00' 02''$		$320 = 37^0 23' 18''$
	$210 = 31^0 43' 37''$		$210 = 40^0 03' 27''$
	$310 = 37^0 40' 54''$		$310 = 44^0 35' 15''$
	$410 = 41^0 28' 42''$		$410 = 47^0 36' 30''$
	$012 = 39^0 08' 03''$		$012 = 31^0 47' 52''$
	$014 = 48^0 28' 18''$		$014 = 38^0 57' 51''$
	$101 = 44^0 17' 40''$		$101 = 40^0 20' 20''$
	$102 = 47^0 32' 37''$		$102 = 39^0 36' 16''$
	$108 = 58^0 39' 47''$		$108 = 48^0 39' 50''$
	$223 = 10^0 07' 25''$		$111 = 10^0 07' 25''$
	$112 = 18^0 12' 13''$		$112 = 08^0 04' 48''$
	$113 = 29^0 35' 28''$		$113 = 19^0 28' 03''$
	$114 = 36^0 50' 58''$		$114 = 26^0 43' 33''$
	$115 = 41^0 44' 05''$		$115 = 31^0 36' 40''$
	$122 = 15^0 36' 35''$		$122 = 15^0 26' 42''$
	$212 = 18^0 17' 23''$		$212 = 16^0 08' 19''$
	$214 = 30^0 23' 49''$		$214 = 21^0 27' 30''$
	$\bar{111} = 69^0 26' 14''$		$\bar{223} = 61^0 39' 50''$
	$\bar{1}\bar{1}\bar{1} = 88^0 35' 20''$		$\bar{2}\bar{2}\bar{3} = 108^0 22' 20''$
	$\bar{1}\bar{1}\bar{1} = 128^0 37' 10''$		$2\bar{2}\bar{3} = 77^0 52' 04''$
	$11\bar{1} = 51^0 22' 50''$		$22\bar{3} = 71^0 37' 40''$
112	$100 = 62^0 54' 23''$	113	$100 = 68^0 54' 07''$
	$010 = 56^0 03' 05''$		$010 = 63^0 48' 31''$
	$001 = 46^0 06' 22''$		$001 = 34^0 43' 07''$
	$140 = 50^0 20' 37''$		$140 = 59^0 42' 34''$
	$120 = 46^0 26' 33''$		$120 = 57^0 00' 05''$
	$230 = 44^0 54' 48''$		$230 = 55^0 57' 52''$
	$110 = 43^0 53' 38''$		$110 = 55^0 16' 53''$
	$320 = 45^0 05' 03''$		$320 = 56^0 04' 47''$
	$210 = 47^0 08' 35''$		$210 = 57^0 28' 53''$

112	310	=	50° 44' 14"	113	310	=	59° 59' 14"
	410	=	53° 11' 35"		410	=	61° 44' 14"
	012	=	27° 05' 37"		012	=	23° 30' 32"
	014	=	31° 35' 56"		014	=	21° 58' 43"
	101	=	38° 31' 32"		101	=	38° 20' 51"
	102	=	33° 56' 55"		102	=	27° 47' 40"
	108	=	40° 42' 53"		108	=	29° 36' 29"
	111	=	18° 12' 13"		111	=	29° 35' 28"
	223	=	08° 04' 48"		223	=	19° 28' 03"
	113	=	11° 23' 15"		112	=	11° 23' 15"
	114	=	18° 38' 45"		114	=	07° 15' 30"
	115	=	23° 31' 52"		115	=	12° 08' 37"
	122	=	19° 26' 58"		122	=	28° 08' 27"
	212	=	18° 33' 47"		212	=	26° 03' 15"
	214	=	15° 20' 43"		214	=	11° 42' 55"
	112	=	54° 11' 14"		113	=	42° 11' 46"
	111	=	67° 53' 50"		113	=	52° 22' 58"
	112	=	92° 12' 44"		113	=	69° 26' 14"
	112	=	87° 47' 16"		113	=	110° 33' 46"
114	100	=	73° 03' 19"	115	100	=	75° 57' 30"
	010	=	69° 03' 44"		010	=	72° 41' 33"
	001	=	27° 27' 37"		001	=	22° 34' 30"
	140	=	65° 53' 49"		140	=	70° 07' 29"
	120	=	63° 50' 08"		120	=	68° 27' 50"
	230	=	63° 03' 10"		230	=	67° 50' 09"
	110	=	62° 32' 23"		110	=	67° 25' 30"
	320	=	63° 08' 23"		320	=	67° 54' 20"
	210	=	64° 11' 56"		210	=	68° 45' 21"
	310	=	66° 06' 36"		310	=	70° 17' 49"
	410	=	67° 27' 24"		410	=	71° 23' 14"
	012	=	23° 45' 53"		012	=	25° 04' 40"
	014	=	16° 56' 41"		014	=	14° 36' 43"
	101	=	39° 42' 22"		101	=	41° 12' 30"
	102	=	25° 37' 30"		102	=	25° 10' 51"
	108	=	22° 39' 23"		108	=	18° 06' 17"
	111	=	36° 50' 58"		111	=	41° 44' 05"
	223	=	26° 43' 33"		223	=	31° 36' 40"
	112	=	18° 38' 45"		112	=	23° 31' 52"
	113	=	07° 15' 30"		113	=	12° 08' 37"
	115	=	04° 53' 07"		114	=	04° 53' 07"
	122	=	34° 27' 47"		122	=	38° 53' 02"

$$\begin{aligned}
114 \quad 212 &= 31^0 59' 30'' \\
214 &= 14^0 24' 40'' \\
\bar{1}14 &= 33^0 53' 22'' \\
\bar{1}\bar{1}4 &= 41^0 52' 32'' \\
\bar{1}\bar{1}\bar{4} &= 54^0 55' 14'' \\
114 &= 125^0 04' 46''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
115 \quad 212 &= 36^0 14' 10'' \\
214 &= 17^0 42' 48'' \\
\bar{1}15 &= 28^0 05' 00'' \\
\bar{1}\bar{1}5 &= 34^0 36' 52'' \\
\bar{1}\bar{1}\bar{5} &= 45^0 09' 00'' \\
115 &= 134^0 51' 00''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
122 \quad 100 &= 70^0 53' 28'' \\
010 &= 36^0 36' 07'' \\
001 &= 60^0 06' 34'' \\
140 &= 31^0 34' 07'' \\
120 &= 29^0 53' 26'' \\
230 &= 30^0 29' 47'' \\
110 &= 34^0 00' 52'' \\
310 &= 40^0 23' 59'' \\
210 &= 45^0 40' 41'' \\
310 &= 52^0 38' 40'' \\
410 &= 56^0 45' 05'' \\
012 &= 26^0 54' 50'' \\
014 &= 40^0 20' 39'' \\
101 &= 55^0 47' 01'' \\
102 &= 53^0 23' 53'' \\
108 &= 56^0 59' 18'' \\
111 &= 15^0 36' 35'' \\
223 &= 15^0 26' 42'' \\
112 &= 19^0 26' 58'' \\
113 &= 28^0 08' 27'' \\
114 &= 34^0 27' 47'' \\
115 &= 38^0 53' 02'' \\
212 &= 30^0 58' 37'' \\
214 &= 34^0 47' 41'' \\
\bar{1}22 &= 38^0 13' 04'' \\
\bar{1}\bar{2}2 &= 106^0 47' 46'' \\
\bar{1}\bar{2}\bar{2} &= 120^0 13' 08'' \\
12\bar{2} &= 59^0 46' 52''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
212 \quad 100 &= 44^0 20' 36'' \\
010 &= 63^0 59' 43'' \\
001 &= 57^0 01' 14'' \\
140 &= 55^0 04' 35'' \\
120 &= 47^0 27' 57'' \\
230 &= 43^0 22' 50'' \\
110 &= 37^0 38' 54'' \\
320 &= 33^0 46' 40'' \\
210 &= 32^0 58' 46'' \\
310 &= 34^0 07' 05'' \\
410 &= 35^0 40' 58'' \\
012 &= 45^0 39' 24'' \\
014 &= 48^0 01' 53'' \\
101 &= 26^0 09' 17'' \\
102 &= 32^0 02' 51'' \\
108 &= 49^0 13' 44'' \\
111 &= 18^0 17' 23'' \\
223 &= 16^0 08' 19'' \\
112 &= 18^0 33' 47'' \\
113 &= 26^0 03' 15'' \\
114 &= 31^0 59' 30'' \\
115 &= 36^0 14' 10'' \\
122 &= 30^0 58' 37'' \\
214 &= 19^0 24' 19'' \\
\bar{2}12 &= 91^0 18' 40'' \\
\bar{2}\bar{1}2 &= 52^0 00' 34'' \\
\bar{2}\bar{1}\bar{2} &= 114^0 02' 28'' \\
21\bar{2} &= 65^0 57' 32''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
214 \quad 100 &= 58^0 38' 39'' \\
010 &= 71^0 23' 48'' \\
001 &= 37^0 36' 55'' \\
140 &= 65^0 23' 01'' \\
120 &= 60^0 32' 09'' \\
230 &= 58^0 04' 27''
\end{aligned}$$

214	110	=	54°	49'	26''
	320	=	52°	47'	14''
	210	=	52°	23'	05''
	310	=	52°	57'	37''
	410	=	53°	46'	20''
	012	=	35°	13'	27''
	014	=	31°	21'	21''
	101	=	27°	37'	56''
	102	=	18°	36'	12''
	108	=	30°	00'	18''
	111	=	30°	23'	49''
	223	=	21°	27'	30''
	112	=	15°	20'	43''
	113	=	11°	42'	55''
	114	=	14°	24'	40''
	115	=	17°	42'	48''
	122	=	34°	47'	41''
	212	=	19°	24'	19''
	$\bar{2}14$	=	62°	42'	42''
	$\bar{2}\bar{1}4$	=	37°	12'	24''
	$\bar{2}\bar{1}\bar{4}$	=	75°	13'	50''
	$2\bar{1}\bar{4}$	=	104°	46'	10''

A IX. Tábla 4. ábráján végül a Wolhynokon előforduló összes alakoknak NEUMANN MILLER-féle gömbprojectióját adom, a hol az egyes övek is előtüntetve vannak.

(Budapest, 1879. A kir. József műegyetem ásvány-földtani szertára.)



TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK  
(NATURHISTORISCHE HEFTE).

---

Herausgegeben vom Ungarischen National-Museum zu Budapest.

---

ZUR ORIENTIRUNG.

*In der Revue werden Uebersetzungen oder Auszüge der im ungarischen Theile enthaltenen Arbeiten gegeben; minder wichtige Sachen werden blos angedeutet. Die Arbeiten ausländischer Autoren erscheinen rollinhaltlich in der Revue und werden im ungarischen Theile auszugsweise mitgetheilt, oder wenigstens angedeutet.*

*Bei jedem Artikel der Revue wird auf die Seitenzahl (pagina) des ungarischen Textes gewiesen.*

*Die Tafeln sind für beide Texte gemeinsam.*

*Die Autoren sind der Wissenschaft gegenüber verantwortlich.*

DIE REDACTION.

---

Pag. 185.

**Zehn Jahre.** Ein Rückblick auf die zehnjährige Thätigkeit unseres verehrten Directors FRANZ VON PULSZKY, dessen reichem Geiste, Energie und feinem Takte es zu danken ist, dass das ungarische National-Museum aus dem vegetirenden Zustande in moderne Richtungen gelenkt wurde und nunmehr nachweisbar erfrischend und wohlthuend in unser Culturleben eingreift.

---

ZOOLOGIE.

Pag. 189.

**Reliquia Petényiana.** Chiroptera. Aus dem handschriftlichen Nachlasse J. S. PETÉNYI's, zusammengestellt von Dr. JUL. TAUSCHER, redigirt von O. HERMAN. Die Abhandlung wird im IVten Hefte complett herausgegeben sein und werden wir ebendort einen Auszug besorgen. Die Abhandlung umfasst die Handflügler Ungarns soweit dieselben durch PETÉNYI erforscht wurden.

---

Pag. 92.

*Xema Sabinii* Leach; deren Vorkommen in Ungarn, von O. HERMAN. Hiezu Taf. IV. Herr ADOLF KOLENER, Besitzer in Jópatak nächst Losonez und fleissiger Beobachter der Vogelwelt seiner Umgebung, überliess tauschweise dem National-Museum eine ihm unbekannte «Möve», welche sich als eine *Xema Sabinii* Leach entpuppte. Ueber das Vorkommen dieses Vogels machte mir Herr KOLENER folgende Mittheilung: «An einem kalten Tage des Monates December 1875 liess sich dieser Vogel sichtlich ermüdet in meinem Hofe nieder, bis ich jedoch das Gewehr herbeiholte, verliess er bereits den ersten Ruhepunkt und sass ausserhalb der Schussweite; als ich mich zu nähern suchte, flog er auf und führte mich dann successive über Aecker und Moräste bis in die Stadt Losonez hinein, wo er sich auf dem Wassertroge des Getreidemarkt-Brunnens niederliess; hier liess er mich ankommen und ich erlegte ihn auch glücklich.»

Dieser Fund ist schon aus dem Grunde interessant, weil die Zusammenstellung der bisherigen Fundorte durch NAUMANN, als: England, Irland, Holland, Frankreich, Westphalen, Schweiz, Insel Helgoland, dafür sprechen, dass *Xema Sabinii* dem westlichen Zugstrassennetz, welches PALMÉN von Marocco, Tunis und Tripolis aus, einerseits bis Grönland, anderseits bis Novaja Zemlja entwickelt, angehört. Freilich giebt sie MIDDENDORF auch am Taimyr an, es ist mir aber kein Fall bekannt, dass der Vogel ziehend oder irrend auf irgend einem Punkte des östlichen Zugstrassennetzes angegeben worden wäre.

Was die Färbung anbelangt, so fiel dieselbe Herrn A. BREHM, der unsere Anstalt mit seinem Besuche beehrte, sofort auf, und ich habe mich entschlossen, dieselbe bekannt zu machen, umsomehr, als sich auch noch einige andere Bemerkungen ergeben.

Vor Allem finde ich, dass der Schnabel, an dessen unterer Kinnlade der alte BREHM (1824) einfach eine Hervorragung angibt, von NAUMANN und FRITSCH auf den betreffenden Abbildungen als echter Mövenschnabel dargestellt wird, indem diese Hervorragung bedeutend, der Haken der oberen Schnabelhälfte dagegen verkürzt erscheint.

Bei unserem Exemplare ist die Hervorragung höchst unbedeutend, der Haken lang ausgezogen, was dem ganzen Kopf einen eigenthümlichen Charakter verleiht. Selbst bei einem flüchtigen Blick ist es dieses Kennzeichen, welches sofort auffällt.

Was nun die Färbung anbelangt, so zeigt sich diese wie folgt:

Kopf weiss; das Auge mit einem sehr schmalen schwarzen Ringe; Ohrgegend mit verwaschenem dunkelgrauen Fleck, dieses Grau ist auch auf dem Hinterhalse bemerkbar; am Grunde des Hinterhalses ein kragenförmiger, schmaler, schwarzer Saum; der Rücken schön grau. Der Unterarm des Flügels der ganzen Länge nach mit schwarzen, weiss und grau gesäum-

ten Federn bedeckt. In der Ruhelage bildet diese Färbung ein breites Band, welches sich auch auf die Steuerfedern dritter Ordnung erstreckt, da an diesen die äussere Fahne schwarz mit weissem Saume und um die innere ganz weiss ist. Die vier ersten grossen Schwungfedern auch an der Spitze schwarz, die innere Fahne breit weiss gesäumt; die fünfte und sechste Feder grau mit schwarzer Spitze. Der Schwanz weiss, *mit scharf abgegrenzter, breiter, braunschwarzer Endbinde*. Die Füsse gelblich. Der Schnabel schwarz, an der Hervorragung der unteren Kinnlade kaum merklich gelb überflogen.

Die Färbung des Kopfes würde demnach dem Jugendkleid entsprechen; jene des Rückens gehört dagegen zum Sommerkleide der Alten; der Schwanz und Schnabel wären wieder Jugendkleid, wogegen der Kragensaum dem Alter zukommt; die Färbung des Armtheiles des Flügels steht einzig da, besonders wegen vollständigem Mangels an rostweisslichen Federkanten.

Ich gestehe, dass für mich die Xema-Frage noch dunkel ist, und es ist ganz besonders die schwarze Endbinde des Schwanzes, welche stört. Eine so scharfe, ausgesprochene Zeichnung ist für gewöhnlich ein Attribut der vollkommenen Entwicklung und es ist sehr schwer zu begreifen, wie diese Zeichnung noch so *rein* dastehen kann, wenn die Färbung des Rückens schon ein Alter andeutet, mit welchem ein reinweisser Schwanz verknüpft ist.

Ich kann mich des Verdachtes nicht entschlagen, wonach in den *Beschreibungen* unter dem Namen *Xema Sabinii* Leach mehrere Arten ihr Wesen treiben.

---

Pag. 196.

**Die Schlangen Ungarns**, in synoptischer Zusammenstellung von Dr. J. KÁROLI. Hiezu Tafel V und VI. Die Abhandlung bringt nebst synonymischem Nachweis die Beschreibung, Lebensweise und die bis nun bekannte Verbreitung unserer Schlangen. Da sich keine nova ergeben und die Aufzählung im ungarischen Texte auch für das Ausland genügt, wollen wir von einer deutschen Reproduction absehen.

---

Pag. 112.

**Ungarische Fundorte der Käfergattung Anophthalmus**, von E. MERKL. Der fleissige Sammler bezeichnet neben mehreren bekannten auch einige neue Fundorte dieser interessanten Thiere u. z. vornehmlich im süd-ungarischen Gebirge.

---

Pag. 115.

**Hymenoptera nova e fauna Hungarica** ab A. Mocsány descripta. Enthält eine Serie neuer Formen aus Ungarns Fauna nebst einigen Bemerkungen über Formen anderer Gebiete. Der Umstand, dass sämtliche



Beschreibungen auch lateinisch gegeben sind, enthebt uns jeder weiteren Besprechung.

Pag. 141.

**Hemiptera Heteroptera**, a D. J. XANTUS in China et in Japonia collecta, enum. Dr. G. HORVÁTH. Hiezu Tafel VII. Die Abhandlung ist durchwegs lateinisch geschrieben.

Pag. 152.

**Beitrag zur Kenntniss der Myriopoden Ungarns**, mitgetheilt von EDMUND TÖMÖSVÁRY. Hiezu Tafel VIII. Die Enumeration der bis jetzt, meist aus Siebenbürgen stammenden Arten möge im ungarischen Texte nachgeschlagen werden. Die Beschreibung der neuen Lithobius-Art lassen wir hiemit folgen.

LITHOBIUS BICOLOR n. sp.

Körper glänzend, etwas gewölbt. Der Kopf breiter als lang, beinahe platt, glänzend, spärlich eingestochen-punktirt und mit kurzen Haaren bedeckt; an seinem äussersten Rand befinden sich drei Lappen, von denen der mittlere etwas kürzer ist. Die Unterlippe ist weniger lang als breit, flach und glänzend, der innere Theil derselben ist an beiden Seiten mit zwei Zähnen versehen, von denen die zwei mitleren kürzer sind; alle haben am untersten Theile unregelmässig gestellte Haare; die Basaltheile der Unterlippe sind nackt. Die Kieferfüsse sind stark gewölbt, spitzig und beinahe ganz behaart, der obere Rand des Basalsegmentes bildet innerlich einen Vorsprung. Die mit kurzen Haaren bedeckten Taster sind kürzer als die halbe Länge des Körpers; das letzte Segment ist länger als die andern und etwas flach. Die Augen sind in drei, beinahe gerade Reihen geordnet. Der Rand des Körpers — sowohl der Haupt- als auch der Zwischenschilder ist stumpf, die Seitenränder sind scharf; die zwei ersten und der 4. Hauptschild bilden ein Quadrat; der 3. und 6. Zwischenschild sind schmal, ohne Zahnfortsatz, deren rückwärtiger Rand nach innen gekrümmt; der 5., 7. und 8. haben die Form eines länglichen Quadrats, ebenso der 10, 12. und 13. Schild; der hintere Rand des 9. und 11. Zwischenschildes ist ebenfalls nach innen gekrümmt, mit sehr wenig bemerkbaren Zahnfortsätzen. Das letzte Segment gleicht einem verstümmelten Kegel und endigt in den äusseren Genitalorganen. Die einzelnen Segmente sind schütter eingestochen-punktirt und mit kurzen, sehr zerstreuten Haaren bedeckt.

Die Füsse sind proportionirt; die ersten 11 Fusspaare sind Gehfüsse, sämmtlich  $3\frac{m}{m}$  lang, deren Enden mit zarten Krallen versehen. Die zwei ersten Glieder der Füsse sind mit vier Stacheln versehen, das dritte Glied hat nur am inneren Rande zwei lange Stachel, welche an den übrigen Seg-



menten fehlen; die Gehfüsse sind mit kurzen Haaren dünn bedeckt. Die drei letzten Fusspaare repräsentiren die Schleppbeine, sind  $4.5 \frac{m}{\mu}$  lang, das 1. und 2. Glied mit 4, das 3. und das 4. nur zwei starken Stacheln bewehrt, die übrigen Glieder sind bestachelt; das letzte Glied endigt in eine starke Krallen, alle Glieder der Schleppbeine sind mit langen Haaren dicht bedeckt.

Die Vagina des Weibchens deckt die Copulationsorgane ganz, ist mit starken Haaren versehen. Die Segmente der Copulationsorgane sind beinahe kugelförmig, das erste Segment hat zwei zitzenförmige Verlängerungen, das letzte endigt in eine doppelte und starke Krallen, mit dichten, kurzen Haaren bedeckt.

Der Kopf und die darauf folgenden drei Schilder sind bläulich-braun, die Seiten- und der Bauchtheil, ebenso die Füsse auf diesen Schildern sind violett; vom 4. Schilde bis zum 11. roth-braun, die Füsse auf dem Bauchtheile sind viel heller; der 12., 13. und 14. Schild sind bläulich-braun, ebenso das 2. und 3. Glied der Schleppbeine, der übrige Theil der Schleppbeine, ist dunkelbraun, so wie auch die Taster, welche überdiess sehr glänzen. Der allerletzte Schild des Männchens ist hellbraun, Vorkommen: *Oroszmezö*: (Szolnok-Dobokaer Comitatus) unter Sandsteinen, in feuchter aber nicht nasser Lage. Gesammelt von Herrn Dr. E. DADAY.

#### Erklärung der Abbildungen.

1. *Lithobius bicolor* ♀, ideale Vergrößerung.
- 1a. Die natürliche Länge des Körpers
2. Die Unterlippe ideal vergrößert.
3. Augenstellung, vergrößert.
4. Kieferfüsse ideal vergrößert.
5. Der Kopf in normaler Kalilauge ausgekocht, vergrößert.
6. Das letzte Schleppbein, vergrößert.
7. Die Vagina von Unten, mit den Copulationsorganen. vergrößert.
8. Die Vagina von Oben, vergrößert.

## BOTANIK.

Pag. 156.

## «ONOBRYCHIS VISIANII, BORBÁS»

UND NOCH ETWAS.

EINE BOTANISCHE ABRECHNUNG

VON

OTTO HERMAN.

Meine Aufgaben als freiwilliger Illustrator und noch mehr der enge Zusammenhang, welcher besonders biologisch zwischen den Pflanzen und der Insectenwelt besteht, haben mich seit geraumer Zeit stets mehr und mehr in das Reich der scientia amabilis gedrängt.

Nachdem ich nun einmal mein Leben dem Dienste der ungarischen Fauna gewidmet habe, musste ich natürlicherweise in erster Reihe mit den Kindern der ungarischen Flora conversiren und — wie sich das von selbst versteht — mir unter anderen auch die ungarische botanische Literatur zum Führer wählen.

Ich muss gestehen, dass ich mit diesem Führer schön angekommen bin!

In einem Theile dieser Literatur traf ich auf Schritt und Tritt nichts als Streit — nicht doch! erbitterten Krieg und Hader, leidenschaftlich geführt, von mala fides strotzend, fortwährend zu Invectiven greifend, in einem Maasse, dass einige Fachschriften gezwungen waren die letzten Vorstösse dieser grimmigen Metzeleien in die nicht eben ehrwürdigen Hallen des «Offenen Sprechsaales» zu verweisen. Dass dieser unrühmliche Hader das Ansehen der Wissenschaft überhaupt schädigt und überdies ganz geeignet ist unsere wissenschaftlichen Zustände zu compromittiren, liegt wohl auf der Hand.

Die Leidenschaftlichkeit besteht nun in einem solchen Grade, dass den streitenden Theilen die Objectivität vollständig abhanden kam; noch mehr! sie begnügen sich nicht mehr mit dem Raume, welchen ihnen die vaterländischen Fachschriften bieten, sondern sie tragen ihren Hader in das Ausland.

So lange nun dieser Streit daheim tobte, machte er mir wohl oft schwere Stunden, schon desshalb, weil seine Motive in der Regel erst in zweiter Reihe wissenschaftliche waren; — aber es geschah ja nur daheim, und ich dachte mir: die wissenschaftliche Partei wird sich am Ende doch ermannen, wird zur Objectivität greifen und siegen. Der Umstand jedoch, dass der Streit in den «Offenen Sprechsaal» überging, ja in das Ausland

hinübergespielt wird, ist viel zu ernst, um auch noch ferner mit Schweigen übergangen zu werden. Ich will es versuchen der ganzen Sache ein Ende zu machen.

Hinsichtlich der letztangeführten Thatsache möge hier gesagt sein, dass ich in der «Regensburger Flora» eine Beilage fand, wo zwei ungarische Botaniker einen Streit fortsetzen, den sie daheim begonnen hatten; ferner finde ich im jüngsten Bande der k. k. zool. bot. Gesellschaft in Wien, p. 341, aus der Feder des Herrn J. A. KNAPP einen — offenbar von Budapest aus inspirirten — Angriff gegen einen hiesigen Botaniker, dessen verunglimpfender Ton in der ganzen wissenschaftlichen Literatur wohl einzig dasteht. Herr KNAPP begnügt sich nicht damit den Botaniker in den Schmutz zu zerren, sondern er zieht auch die ung. Akademie der Wissenschaften in's Mitleid.\*

Hier darf man nicht mehr schweigen.

Ich habe nun eine doppelte Aufgabe vor mir. Ich habe nachzuweisen, dass Niemand berechtigt ist, sich selbst sammt seinen persönlichen Sachen und Interessen mit den Verhältnissen der ungarischen Wissenschaft zu identificiren; dann fällt mir die Aufgabe zu, den oder die Anstifter des Streites zu ermitteln und vom wissenschaftlichen Standpunkte zu beurtheilen.

Hinsichtlich des ersten Theiles führe ich an, dass sich unsere botanische Literatur bis zum Jahre 1875 wenn auch langsam, so doch stetig und friedlich fortentwickelt hat. Phanerogamen und Cryptogamen hatten ihre Vertreter und die Akademie konnte an die Herausgabe eines monumentalen Werkes schreiten. Was die Controversen anbelangt, bewegten sich diese stets innerhalb der Grenzen des literarischen Anstandes. Diese Zustände gelten für die Mehrzahl der ungarischen Botaniker auch heute noch und bilden daher die Basis zur Beurtheilung unserer botanischen Verhältnisse. Professor A. KANITZ vermochte eine botanische Monatschrift zu begründen; das National-Museum sorgte in seinem Organe für die Interessen der Botanik, ein Gleiches thut die Akademie, die kön. naturwissenschaftliche Gesellschaft; für eine fachmässige, objective Kritik ist vorgesorgt. Dieses war und ist der Gradmesser und das Bild unserer botanischen Verhältnisse, und eben deswegen sind Einzelne nicht berechtigt die Sache so darzustellen, als wären sie selbst das richtige Bild.

Wenn also diese streitenden Theile ohne Unterlass von «traurigen Verhältnissen» sprechen, so charakterisiren sie nur sich selbst.

So viel davon; und nun übergehe ich zum zweiten Theile meiner Aufgabe.

\* Als Mann, der für literarischen Anstand Empfindung hat und auch als Mitglied der genannten Gesellschaft, muss ich es lebhaft bedauern, dass diese unerhörte Sache in die vornehmen Schriften der Gesellschaft aufgenommen wurde.

Der nunmehr gründlich verbitterte Streit datirt, laut Zeugniß der Literatur, vom Jahre 1875 her, zu welcher Zeit Herr Dr. V. BORBÁS auftrat und seine sogenannte «kritische» Thätigkeit aufnahm.

Ich für meinen Theil habe alles mögliche gethan, um diese Thätigkeit mit ruhigem Geiste, objectiv zu prüfen. Ich habe seine und seiner Gegner Schriften der Reihe nach vorgenommen und stets die Wahrheit vor Augen gehalten.

Diese Prüfung führte zur Entdeckung eines merkwürdigen Systemes, welches ganz und gar Eigenthum des Herrn BORBÁS ist, seine Befähigung zu sogenannter kritischer Thätigkeit deutlich darlegt. Ich muss gestehen, dass mir in meiner langen literarischen Praxis dergleichen noch nie vorkam.

Um dieses System klarzulegen, will ich hier einige von Herrn BORBÁS stammende charakteristische «Forschungsreihen» vorführen.

Herr BORBÁS findet also auf den Kalkfelsen des Kazánthales eine *Poa*.

1874 «Akad. Közl.» XI, p. 252, nennt er sie *Poa caesia* Sm.;

1875 «Oest. Bot. Z.» p. 304, » » » *Poa Pannonica* Kern.;

1876 «Akad. Közl.» XIII, p. 27, 28, » » » *Poa attenuata* Trin.;

1878 «Oest. Bot. Z.» p. 134, » » » *Poa praecox*

und beschreibt sie auch unter diesem Namen «Akad. Közl.» XV, p. 53; er unterscheidet sie jedoch nicht mehr hauptsächlich von *Poa Pannonica* Kern. sondern von — — **P. bulbosa** L.! und bemerkt, dass sie sich von *P. Pannonica* Kern. durch *ihren ganzen Habitus* unterscheide, was ihn aber nicht abhielt diese *Poa* im Jahre 1875 doch als *Pannonica* Kern. zu bestimmen und zu publiciren! Das Ende ist nun, dass wir es auch heute nicht wissen, was denn diese fünffach variirte, unglückselige Pflanze eigentlich sei?

Auf dem Domugled findet Herr BORBÁS eine *Cotoneaster*, also eine Pflanze, welche bekanntlich in die Reihe der gewöhnlicheren gehört.

1874 «Akad. Közl.» XI, p. 286, nennt er sie *Cotoneaster tomentosa* Lindl.;

1876 «Akad. Közl.» XIII, p. 26, » » » *Cot. Parnassica* Boiss.;

1877 «Oest. Bot. Zt.» p. 425, » » » *Cot. integerrima* Med.

Nehmen wir seine *Lapsana* von Mehádia.

1874 «Akad. Közl.» XI, p. 262, nennt er sie *Lapsana communis* L.;

1875 «Oest. Bot. Ztg.» p. 304, » » » *L. Pisidiaca* Boiss.;

1876 «Akad. Közl.» XIII, p. 27, 28, 59, » » » *L. grandiflora* M. B.

Damit man nicht meine, dass ich sehr gesucht habe, bin ich bereit eine ganze Masse ähnlicher «schwankender Reihen» anzuführen; und damit man nicht sage, dass ich für das «aller Anfang ist schwer» keinen Sinn habe, schliesse ich diese Reihen mit der allerneuesten Pflanze, mit dem *Hieracium* aus dem Wolfsthale.



1879 «Oest. Bot. Zt.» Nr. 3, p. 101, nennt Herr BORBÁS die Art

*Hieracium cymosum*  $\times$  *praealtum*.

1879 «Oest. Bot. Ztg.» Nr. 4, p. 134, schreibt er wörtlich: «ist nach näherer Untersuchung *Hieracium megatrichum* = *auriculoides*  $\times$  *cymosum*.»

Dieses System hat zwei Seiten. Die erste ist, dass Herr BORBÁS die in den Schriften der Akademie begangenen Fehler in der «Oest. Bot. Zt.», und umgekehrt, berichtet — der Fehler also in einer dieser Schriften dennoch verbleibt; die zweite Seite ist, wie dies *Hieracium* beweist, dass Herr BORBÁS zuerst publicirt und erst nachträglich die «nähere Untersuchung» bewerkstelligt — was allerdings eine einzige Art von «wissenschaftlicher Beschäftigung» ist. Das Endresultat ist, dass Herr BORBÁS in Fachschriften, welche der Pflege der Wissenschaften geweiht sind — und da natürlich auf Kosten der fachmännischen Leser — solche botanische Exercitien betreibt, gegen welche sich jeder Selbstbildungsverein einer besseren Mittelschule verwahren würde. Im Ganzen — um mich eines Jägerausdruckes zu bedienen — «schlägt er dabei Hacken» um der Kritik zu entgehen.

Zu diesem Ausspruche berechtigen mich wohl die Citate, welche den strengsten Anforderungen der Wissenschaft entsprechen. So ist es mit dem determinirenden Botaniker bestellt; nun will ich mich mit dem beschreibenden befassen.

Nachdem mich die in die Kultur übergehende *Onobrychis* (Esparssette) in entomologischer Beziehung interessirt hat, habe ich mich damit auch botanisch befasst, und nachdem Herr BORBÁS darüber nicht nur publicirt, sondern in der «*Onobrychis Visianii*» sogar eine neue Art aufgestellt hat, kam natürlicherweise auch diese an die Reihe.

KITAIBEL beschreibt bekanntlich in «Pl. R. Hung.» p. 115, unter dem Namen «*Hedysarum album*» aus dem «Banate» eine Pflanze, welche er auf Tab. 111 auch in gelungener Abbildung vorführt. Das ist nun heute die *Onobrychis alba* W. Kit.

Die Vergleichung der Beschreibung mit der Abbildung belehrt uns nun, dass entweder diese oder jene fehlerhaft ist; denn die Beschreibung sagt von der Frucht «legumen margine superiore rectiusculo *inermi*», wogegen diese obere Schneide der Frucht auf dem Bilde sogar mehrfach *bestachelt* erscheint, wie dies die Copie Ia deutlich zeigt.

Es ist nun klar, dass dieser Widerspruch durch KITAIBEL's Werk nicht aufgeklärt werden kann, dass man also im Herbarium KITAIBEL's Type untersuchen müsse. Diese Type ist aber nicht vorhanden, und so bleibt nichts anderes übrig, als in das «Banat» zu gehen, die Pflanze aufzusuchen, und dadurch den Widerspruch zu lösen. Zu diesem Verfahren müsste besonders derjenige seine Zuflucht nehmen, der eine neue Art aufstellen wollte, weil



ja doch die Aufstellung einer neuen Art ohne genaue Kenntniss der schon beschriebenen Arten unmöglich ist.

Betrachten wir nun das Vorgehen des Herrn BORBÁS. Er fand bei Vidklau eine *Onobrychis* und verglich dieselbe mit KITAIBEL's Beschreibung, wo es geschrieben steht: «legumen margine superiore rectiusculo *inermi*», und da nun an der Pflanze von Vidklau auch die obere Schneide der Frucht *bestachelt* war, so macht er eine neue Art, u. z. ohne KITAIBEL's Abbildung zu berücksichtigen.



II



III

Das ist aber noch nicht Alles, denn BORBÁS bildet seine neue Art auf Taf. III der «Akad. Közl.» XIV, 1876 ab, ja er fügt sogar die Abbildung von *O. alba* W. Kit. und *O. Tommasinii* Jord. bei. — Schon dieser Umstand wäre genügend gewesen, ihn zu KITAIBEL's Abbildung zu leiten, den Widerspruch wahrzunehmen und daher seine «neue» Art aufzubewahren, bis es gelungen wäre KITAIBEL's Art aufzuklären. — Er that dies aber nicht; wir werden sogleich sehen, wie er hier den «Hacken schlug».

Er liess eine Frucht von *O. alba* W. Kit. nach der Beschreibung anfertigen, wie dies der Umriss IIa zeigt. Dazu liess er jene der «neuen» *O. Visianii* Borb. machen, wie dies Fig. IIIa zeigt. Der letzteren Zeichnung gemäss sagt er dann, die obere Schneide der Frucht von *O. Visianii* Borb. sei *bestachelt*; ja die Stacheln seien «*saepe incurvi*»; dazu lässt er auch in der Berippung der Frucht Unterschiede zeichnen.

Diese Abbildungen tragen den Stempel der Mache an sich, ich entschloss mich daher, der Sache weiter nachzugehen.

Herr BOHATSCH war so freundlich in das «Banat» zu reisen und etwa 80 Exemplare von *O. alba* W. K., sämtlich in Blüthe und Frucht vollkommen entwickelt mitzubringen, deren nähere Untersuchung folgendes ergibt.



IV



V



VI

Die von ein und demselben Exemplare genommenen 37 Früchte zeigen rücksichtlich der Sculptur (IVx) keine Unterschiede; rücksichtlich der Bestachelung dagegen die folgenden: Stachelanzahl an der Schneide 4 oder 5; wenn 5, dann steht ein gerader Stachel dort, wo er nach KITAIBEL *nicht* stehen sollte;

an manchen Früchten sind die Stacheln auch gekrümmt, wie dies alles Fig. IV, V, VI zeigen. Darnach wäre Form IV die KITAIBEL'sche Frucht;

Fig. V die BORBÁS'sche Frucht; Fig. VI könnte sogar eine neue Art sein — wollte man nämlich BORBÁS's Verfahren copieren — leider, leider finden wir alle diese Formen *an ein und demselben Exemplare!*

Daraus ergibt sich nun, dass KITAIBEL's *Beschreibung* mangelhaft, die *Abbildung* dagegen, besonders in einzelnen Theilen, vortrefflich ist und der Natur entspricht.

Als meine Untersuchung so weit gediehen war, hatte ich schon eine Ahnung davon, was denn diese «neue» *Onobrychis Visianii* Borb. sei? Aber ich war nun einmal entschlossen der Sache bis zu Ende nachzugehen und alles mit eigenen Augen zu schauen.

Ich nahm also von Dr. BORBÁS's Type Einsicht, und kann sagen, dass ich auf den ersten Blick *Onobrychis alba* W. Kit. heraus hatte. An dieser merkwürdigen Type ist an zwei oder drei Früchten ein Stachel gekrümmt, die Bestachelung entspricht meist jener, die ich sub VI dargestellt habe; die Früchte sind im Ganzen etwas kräftiger, was wohl ausser der Verschiedenheit der Standorte, dem zuzuschreiben ist, was der gewissenhafte, gute, alte ROCHEL wie folgt ausspricht: «*Hedysarum album* W. Kit. t. 111 *planta in loco natali insignis! . . . decenium ultra repetito colui, in O. satiram transeunt.*»

Nun und die Abbildungen des Herrn BORBÁS? die sind erdichtet, besonders jene der «*O. Visianii* Borb.».

Als ich Herrn BORBÁS hierauf aufmerksam machte, meinte er, es gäbe noch Unterschiede in den Blättern und in der Blüthe. Ich muss constatiren, dass die gesammten Blätterformen, wie sie Herr BORBÁS an seinen vorgeführten Arten zeichnen liess, *an ein und demselben Exemplare* der «banater» Pflanze auch vorkommen, weil sich überhaupt an jeder beblätterten Pflanze grössere und kleinere Blätter finden. Was endlich die Blüthe anbelangt, so ist an BORBÁS's Type *keine* vorhanden, sie ist derselben einfach von zwei fremden Bruchstücken einer, der Art nach angeblichen *Onobrychis* angedichtet, welche Bruchstücke jedoch weder Wurzel noch Blätter noch Früchte zeigen, wohl aber eine braun verdorrte Blüthe, welche zufälligerweise erst halbentwickelt ist.

Herr BORBÁS basirte seine Art auf ein Exemplar und zwei Fragmente, ich habe dieselbe auf Grund von 80 Exemplaren beurtheilt; er war zu bequem sich von KITAIBEL's Beschreibung bis zu dessen Abbildung zu bemühen; ich verstand es bis in das «Banat» zu gelangen und erwarte nun mit vollster Seelenruhe das Urtheil der *scientia amabilis*.

Hätte Herr BORBÁS das Herbarium des Nat. Museums eingesehen, so hätten ihn die kräftigen Früchte der rumelischen *O. alba* W. K. (FRIWALDSZKY) sofort eines besseren belehrt; ja er hätte dort von WOLNY cultivirte Exemplare dieser Art gefunden (N. 244) und hätte bemerken können, dass die Früchte derselben auf ein Haar mit jenen von *O. Tom-*



masinii Jord. (wie sie von BORBÁS bildlich dargestellt wurden) übereinstimmen!

Wir wissen nun auch, wie es mit dem Autor bestellt ist; es erübrigt also nurmehr der «Kritiker».

Ich wünsche mich auf zwei Fälle zu beschränken, nicht als ob ich nicht dreiundvierzig nachzuweisen vermöchte, sondern weil ich an Raum sparen will.

Prof. HACKEL hat bekanntlich unsere Hefte mit einer solchen Abhandlung über *Festuca* beehrt, welche allgemein als ausgezeichnete Arbeit anerkannt wurde. Herr BORBÁS hat nun auf Grund derselben seine *Festuca*-Arten revidirt und das Resultat in Nr. 2 der «Oest. Bot. Ztg.» 1879 p. 68, mitgetheilt; danach hätte er sich überzeugt, dass seine *Festuca amethystina* Host. eigentlich eine *F. vaginata* W. Kit. sei und umgekehrt seine *vaginata* W. K. = *amethystina* Host. Nun beweist ihm aber Prof. KERNER in Nr. 3 der genannten Schrift, p. 73 u. w., dass die Sache weder umgekehrt noch zurückgekehrt gilt, weil eben das, was Herr BORBÁS als zwei Arten ansah, *blos eine Art*, die um Budapest so gemeine *F. vaginata* W. Kit. sei; die *F. amethystina* sei gar nicht *Host*, sondern *Linné* 1753, welche Herr BORBÁS einfach nicht kennt.

JANKA führt in «Akad. Közl.» XII, 1874, *Draba nemoralis* var. *leiocarpa* an, ohne den Autor anzuführen, weil diese Varietät ein altes Ding ist, so zwar, dass sie selbst BOISSIER (Fl. orient. I, 1867, p. 303) ohne Autor verzeichnet. Was thut nun Herr BORBÁS? Er rügt JANKA u. z. verdächtigend, indem er die Sache so darstellt, als hätte JANKA glauben machen wollen, er sei der Autor der var. *leiocarpa*! und setzt dann hinzu der Autor sei — — **Boissier**! womit dann Herr BORBÁS gründlich beweist, dass er keine Ahnung hat, dass nicht BOISSIER, sondern LEDEBOUR der Autor ist, der die Varietät schon in der «Fl. rossica» I, p. 154, also 1842, daher *fünf und zwanzig Jahre vor Boissier* (1867) aufgestellt hat.

Der Vollständigkeit halber möge hier auch noch der «Referent» dargestellt werden. Ich brauche es wohl nicht auseinander zu setzen, was Just's vortrefflicher «Botanischer Jahresbericht» ist, welches die Ehren und Aufgaben dieses Unternehmens sind. Herr Just hat im IV-ten Jahrgange für das ungarische Florengebiet Herrn BORBÁS zugelassen. Und wie hat dieser die Aufgabe gelöst? Er benützt die Gelegenheit um seine botanischen Collegen vor der ganzen botanischen Welt förmlich zu *prostituiren*! Herr Just hat sich davon überzeugt, und hat sich sofort einen anderen Referenten ausersehen. Das characterisirt unseren Mann vollkommen.

Wenn wir jene neun Organe, welche Herr BORBÁS mit seinen «wissenschaftlichen» Arbeiten förmlich überfluthet, der Reihe nach vornehmen, so liegt sein System klar vor unsern Augen: *in einer Schrift zu behaupten, in der anderen zu widerrufen und überall um jeden Preis alles anzugreifen.*



Dieses System ist Ausfluss eines, bis zur Krankhaftigkeit gesteigerten Ehrgeizes, welcher sein Opfer unduldsam macht und zu einer Beschäftigung aufstachelt, welche im Grunde genommen eine förmliche Gefährdung der öffentlichen Sicherheit im friedlichen Reiche der scientia amabilis und ein Verdruss für alle friedlichen Arbeiter ist.

Auf mich haben die Schriften des Herrn BORRÁS den Eindruck gemacht, dass ihr Autor glaubt, derjenige sei der berühmte Mann, der fort und fort, um jeden Preis und viel schreibt. In seinen Schriften hasten die Perioden durcheinander; es ist ein ordentliches Fieber. Und doch kann er es mir, dem Aelteren, glauben, dass dies vom Uebel ist; nur derjenige ist der echte Mann der Wissenschaft, der nicht dem Ruhme nach jagt, sondern, die Wissenschaft fest im Auge, immer gründlich schreibt; dazu gehören aber drei Dinge: *Gemüthsruhe, Zeit und unverbrüchliche Wahrheitsliebe.*

Der Rest ist Schweigen, welches ich auch allen jenen, die bisher auf Herrn BORRÁS' Angriffe reflectirten, für die Zukunft hiemit bestens anempfohlen haben will.

Pag. 163.

*Cyclamina europaea*, auctore VICTORE de JANKA. Die lateinisch geschriebene Tabelle bedarf wohl keiner Erläuterung.

Pag. 164.

*Descriptiones plantarum novarum*, auct. L. SIMKOVICS. Mit lateinischen Diagnosen und Erläuterungen versehen.

Pag. 167.

Ueber *Vesicaria microcarpa*, von Dr. V. BORRÁS. Die kurze Bemerkung will eine «Berichtigung» des im ersten Hefte p. 73 erschienenen Artikels «Zur Banater Flora» von V. von JANKA» enthalten, spricht jedoch nicht von der *Sviniczaer* Pflanze, worauf sich JANKA's Ausführung gründete, sondern von einer *Baziascher* Pflanze, wovon in JANKA's Abhandlung keine Rede war, und endet mit dem allerdings höchst merkwürdigen Satze, in welchem Herr BORRÁS behauptet, er habe überhaupt *nie gegen JANKA* von der *Sviniczaer* Pflanze gesprochen! Diese Behauptung verstösst gegen alle Wahrheit, denn Herr BORRÁS hat thatsächlich in seiner Arbeit über *Arabis* etc. von der *Sviniczaer* Pflanze gesprochen u. z. im XV. Bde Nr. VII. 1878 der ung. Akad. d. Wiss., p. 177, wo wörtlich zu lesen ist: «63. *A. microcarpum* (*Vesicaria* Vis. **non** NEILREICH, JANKA); 64. *A. edentulum* (*Vesicaria microcarpa* NEILR. JANKA **non** Vis)». Nun weiss es doch jeder Botaniker, dass die

Berufung auf NEILREICH nur die *Sviniczaer* Pflanze betreffen kann, weil eben NEILREICH in seinen Nachträgen pag. 74 ausdrücklich sagt «JANKA fand diese Art auf dem Kalkfelsen Kukujovka . . . nördlich von **Svinicza**» Im eigensten Interesse des Herrn BORBÁS wünschen wir, er möge in Zukunft der Wahrheit ihr Recht geben.

---

## MINERALOGIE.

Pag. 168.

Die Wolnyne von Krasznahorka-Váralja von ALEXANDER SCHMIDT. Eine deutsche Analyse dieser erschöpfenden Arbeit wird im nächsten Hefte nachgetragen werden.

---